

POLA

**PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI KAMPAR**

TAHUN 2015



**MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR 539/KPTS/M/2015**

TENTANG

POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI KAMPAR

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan Pasal 3 dan Pasal 4 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air, pengelolaan air dan/atau sumber-sumber air didasarkan pada kesatuan wilayah tata pengairan yang ditetapkan berdasarkan wilayah sungai;
- b. bahwa berdasarkan Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana Dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan dan untuk menjamin terselenggaranya tata pengaturan air dan tata pengairan yang baik pada setiap wilayah sungai sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu dibuat rencana tata pengaturan air dan tata pengairan berupa pola pengelolaan sumber daya air;
- c. bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria Dan Penetapan Wilayah Sungai, Wilayah Sungai Kampar merupakan Wilayah Sungai Lintas Provinsi;
- d. bahwa untuk melaksanakan ketentuan pasal 5 ayat (2) dan ayat (3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana Dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air, rancangan pola pengelolaan sumber daya air yang telah dirumuskan dalam wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas provinsi ditetapkan oleh Menteri;

- e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, huruf c, dan huruf d, perlu ditetapkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Kampar;

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1982 Nomor 37, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3225);
 2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
 3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2015 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 16);
 4. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode 2014-2019;
 5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria Dan Penetapan Wilayah Sungai (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 429);
 6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana Dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 535);
 7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 15/PRT/M/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat;
 8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 34/PRT/M/2015 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT TENTANG POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI KAMPAR.

KESATU : Menetapkan pola pengelolaan sumber daya air Wilayah Sungai Kampar sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud pada DIKTUM KESATU, merupakan kerangka dasar dalam pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Kampar.

- KETIGA** : Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud pada DIKTUM KEDUA, memuat:
1. tujuan dan dasar pertimbangan pengelolaan sumber daya air;
 2. skenario kondisi wilayah pada masa yang akan datang;
 3. alternatif pilihan strategi pengelolaan sumber daya air untuk setiap skenario; dan
 4. kebijakan operasional untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air.
- KEEMPAT** : A. Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud pada DIKTUM KESATU disusun untuk jangka waktu 20 (dua puluh) tahun.
- B. Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud pada huruf A, dapat ditinjau kembali dan dievaluasi kembali paling singkat 5 (lima) tahun sekali sejak ditetapkan.
- C. Peninjauan kembali dan evaluasi kembali sebagaimana dimaksud pada huruf B, dilakukan melalui konsultasi publik.
- KELIMA** : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Menteri Dalam Negeri;
2. Menteri Pertanian;
3. Menteri Keuangan;
4. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
5. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas;
6. Menteri Agraria dan Penataan Ruang;
7. Gubernur Provinsi Riau;
8. Gubernur Provinsi Sumatera Barat;
9. Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
10. Direktur Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
11. Direktur Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
12. Kepala Biro Hukum, Sekretariat Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
13. Sekretaris Direktorat Jenderal Sumber Daya Air;
14. Direktur Bina Penatagunaan Sumber Daya Air; dan
15. Kepala Balai Wilayah Sungai Sumatera III, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 26 November 2015

**MENTERI PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT,**



[Handwritten Signature]
M. BASUKI HADIMULJONO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	vi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud, Tujuan dan Sasaran	3
1.2.1. Maksud	3
1.2.2. Tujuan	3
1.2.3. Sasaran	3
1.2.4. Visi dan Misi	3
1.3. Isu-Isu Strategis	4
1.3.1. Isu Strategis Nasional	4
1.3.2. Isu Strategis Lokal	5

BAB II. KONDISI WILAYAH SUNGAI

2.1. Peraturan Perundangan-Undangan dibidang Sumber Daya Air dan Peraturan Lain yang Terkait	8
2.2. Kebijakan Daerah Terkait Sumber Daya Air	11
2.3. Inventarisasi Data	12
2.3.1. Data Umum	12
2.3.2. Data Sumber Daya Air	34
2.3.3. Data Kebutuhan Air	56
2.3.4. Data Lain-Lain	63
2.4. Identifikasi Kondisi Lingkungan dan Permasalahan	64
2.4.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air	64
2.4.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air.....	68
2.4.3. Aspek Penanggulangan Daya Rusak Air	70
2.4.4. Aspek Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha .	74
2.4.5. Aspek Peningkatan Sistem Informasi Sumber Daya Air....	75

2.5. Identifikasi Potensi yang Bisa Dikembangkan	75
2.5.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air	75
2.5.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air.....	77
2.5.3. Aspek Penanggulangan Daya Rusak Air	80
2.5.4. Aspek Peningkatan Sistem Informasi Sumber Daya Air....	81
2.5.5. Aspek Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha .	81
 BAB III. ANALISIS DATA	
3.1. Asumsi, Kriteria Dan Standar.....	83
3.1.1. Analisa Konservasi Sumber Daya Air	89
3.1.2. Pendayagunaan Sumber Daya Air.....	98
3.1.3. Penanggulangan Daya Rusak Air	123
3.1.4. Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Air.....	134
3.1.5. Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha	137
3.2. Skenario WS Kampar	139
3.2.1. Skenario Pertumbuhan Ekonomi Rendah	142
3.2.2. Skenario Pertumbuhan Ekonomi Sedang	143
3.2.3. Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi	144
3.3. Alternatif Pilihan Strategi	145
3.3.1. Konservasi Sumber Daya Air	145
3.3.2. Pendayagunaan Sumber Daya Air	148
3.3.3. Pengendalian Daya Rusak Air Dan Pengurangan Dampak	153
3.3.4. Pengembangan Jejaring Sistem Informasi Sumber Daya Air	157
3.3.5. Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pengelolaan Sumber Daya Air	158
 BAB IV. KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR.....	 160

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Luas DAS dalam WS Kampar	2
Tabel 1.2	Luas Kabupaten/Kota dalam WS Kampar	2
Tabel 2.1	Perkembangan PDRB ADH Berlaku Kabupaten/Kota di WS Kampar Tahun 2005-2011	14
Tabel 2.2	Perkembangan PDRB ADH Konstan Kabupaten/Kota di WS Kampar Tahun 2005-2011	15
Tabel 2.3	Perkembangan PDRB Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2004-2008	16
Tabel 2.4	Perbedaan Penggunaan Lahan Tahun 2007 dan Tahun 2010	16
Tabel 2.5	Data Total Penduduk Wilayah Administrasi Kabupaten dalam WS Kampar Tahun 2011	19
Tabel 2.6	Kemiringan Lahan pada WS Kampar	20
Tabel 2.7	Klasifikasi Serta Luas Lahan Kritis di WS Kampar	22
Tabel 2.8	Luas Lahan Kritis Per-Kabupaten/Kota.....	23
Tabel 2.9	Komposisi Luas Kawasan Hutan	25
Tabel 2.10	Rincian Luas Kawasan Lindung Per-Kabupaten/Kota	26
Tabel 2.11	Kebun Kelapa Sawit dan PKS di Indonesia Eksisting Tahun 2009	28
Tabel 2.12	Kondisi Geologi WS Kampar	29
Tabel 2.13	Hamparan Jenis Tanah di WS Kampar	32
Tabel 2.14	Data Utama Sungai Kampar	34
Tabel 2.15	Ketersediaan Data Klimatologi WS Kampar	35
Tabel 2.16	Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di WS Kampar	37
Tabel 2.17	Curah Hujan Maksimum di WS Kampar	37
Tabel 2.18	Ketersediaan Data Debit	38
Tabel 2.19	Erosi Permukaan (<i>Sheet Erosion</i>) DAS di WS Kampar	40
Tabel 2.20	Lokasi dan Waktu Pemantauan Kualitas Air WS.Kampar	45
Tabel 2.21	Status Mutu Air Sungai Kampar Tahun 2010	48
Tabel 2.22	Tingkat Kerusakan Kawasan Muara dan Pantai	49
Tabel 2.23	Data Teknik Waduk/PLTA Kotopanjang	51

Tabel 2.24	Daerah Irigasi di WS Kampar	52
Tabel 2.25	Daerah Irigasi Rawa (DR) di WS Kampar	53
Tabel 2.26	Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI) Tahun 2013	57
Tabel 2.27	Rekapitulasi Daerah Irigasi di WS Kampar	57
Tabel 2.28	Rekapitulasi Daerah Rawa di WS Kampar	58
Tabel 2.29	Kebutuhan Perkebunan WS Kampar Tahun 2013	59
Tabel 2.30	Kebutuhan Air untuk Kegiatan Usaha Peternakan	59
Tabel 2.31	Kebutuhan Air untuk Peternakan WS Kampar Tahun 2013	60
Tabel 2.32	Kebutuhan Air Perikanan WS Kampar Tahun 2013	61
Tabel 2.33	Neraca Air Tahun 2013 dengan Debit Pemeliharaan Sungai	61
Tabel 2.34	Lokasi Kerusakan Pantai Kritis dan cara Penanganannya....	73
Tabel 2.35	Potensi Air Tanah WS Kampar	77
Tabel 3.1	Asumsi, Kriteria dan Standar dalam Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS	83
Tabel 3.2	Lahan Kritis di DTA Waduk Kotopanjang dalam km ²	92
Tabel 3.3	Penambahan Volume Tampungan Usulan 2 Waduk.....	92
Tabel 3.4	Neraca Pangan Padi dalam WS Kampar.....	99
Tabel 3.5	Proyeksi Luas Daerah Irigasi Per-DAS sampai Tahun 2033..	102
Tabel 3.6	Proyeksi Luas Daerah Rawa Per-DAS sampai Tahun 2033...	102
Tabel 3.7	Proyeksi Jumlah Penduduk Per-DAS sampai Tahun 2033 ...	104
Tabel 3.8	Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI) Tahun 2013	105
Tabel 3.9	Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI) Tahun 2018	105
Tabel 3.10	Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI) Tahun 2023	106
Tabel 3.11	Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI) Tahun 2028	106
Tabel 3.12	Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI) Tahun 2033	107
Tabel 3.13	Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan, dan Industri (RKI) Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2033	107

Tabel 3.14	Proyeksi Kebutuhan Air Perkebunan.....	108
Tabel 3.15	Proyeksi Kebutuhan Air Peternakan.....	108
Tabel 3.16	Proyeksi Kebutuhan Air Perikanan.....	109
Tabel 3.17	Proyeksi Kebutuhan Lain-Lain	109
Tabel 3.18	Neraca Air di WS Kampar	110
Tabel 3.19	Peningkatan Erosi dan TBE DAS-DAS di WS Kampar Tahun 2013, 2018, 2023, 2028 dan 2033	125
Tabel 3.20	Perkembangan Erosi Total WS Kampar Tahun 2013, 2018, 2023, 2028 Dan 2033.....	126
Tabel 3.21	Nilai Sedimen Eksisting (2013) dan Prediksi Sedimen di WS Kampar Tahun 2018, 2023, 2028 dan 2033.....	127
Tabel 3.22	Total Sedimentasi Tahunan (<i>sediment yield</i>) di WS Kampar Tahun 2013, 2018, 2023, 2028 dan 2033	127
Tabel 3.23	Rencana Rehabilitasi Kawasan Muara-Pantai DAS-DAS WS Kampar Kabupaten Pelalawan	132
Tabel 3.24	Luas Genangan Banjir.....	156
Tabel 4.1	Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Di WS Kampar (Skenario Pertumbuhan Ekonomi Rendah)...	162
Tabel 4.2	Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Di WS Kampar (Skenario Pertumbuhan Ekonomi Sedang) ...	190
Tabel 4.3	Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Di WS Kampar (Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)	218

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta WS Kampar	1
Gambar 2.1	PDRB ADH Berlaku Kabupaten/Kota Tahun 2005-2011	13
Gambar 2.2	PDRB ADH Konstan Kabupaten/Kota Tahun 2005-2011	13
Gambar 2.3	PDRB ADH Konstan dan Berlaku Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat	14
Gambar 2.4	Peta Tata Guna Lahan Eksisting Tahun 2010 WS Kampar ..	17
Gambar 2.5	Peta Topografis WS Kampar	21
Gambar 2.6	Peta Lahan Kritis	24
Gambar 2.7	Peta Kawasan Hutan	27
Gambar 2.8	Peta Geologi WS Kampar	31
Gambar 2.9	Sebaran Jenis Tanah di WS Kampar	32
Gambar 2.10	Peta Jenis Tanah di WS Kampar	33
Gambar 2.11	Peta Isohyet WS Kampar	36
Gambar 2.12	Peta Lokasi Pos Hidrologi dan Hidrometri WS Kampar	39
Gambar 2.13	Peta Lokasi TBE WS Kampar.....	41
Gambar 2.14	Lokasi CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai	43
Gambar 2.15	Kawasan Resapan Air atau Kawasan Imbuhan Air Tanah	44
Gambar 2.16	Peta Lokasi Pos-Pos Pemantau Kualitas Air	46
Gambar 2.17	Lokasi Abrasi di Muara dan Pantai WS Kampar	50
Gambar 2.18	Lokasi Daerah Irigasi di WS Kampar	54
Gambar 2.19	Lokasi Daerah Irigasi Rawa di WS Kampar	55
Gambar 2.20	Neraca Air Eksisting pada WS Kampar	62
Gambar 2.21	Peta Zonasi Ancaman Kekeringan	67
Gambar 2.22	Kebakaran Hutan di Kabupaten Pelalawan	67
Gambar 2.23	Permasalahan Irigasi dan Air Baku	70
Gambar 2.24	Peta Lokasi Utama Genangan Banjir	72
Gambar 2.25	Lokasi Berselancar di Sungai Kampar dengan Fenomena Alam Bono.....	78
Gambar 3.1	Neraca Air WS Kampar Tahun 2013.....	110
Gambar 3.2	Neraca Air WS Kampar Tahun 2033.....	111
Gambar 3.3	Neraca Air DAS Kampar Tahun 2033	111
Gambar 3.4	Neraca Air DAS Teluk Tahun 2033.....	112

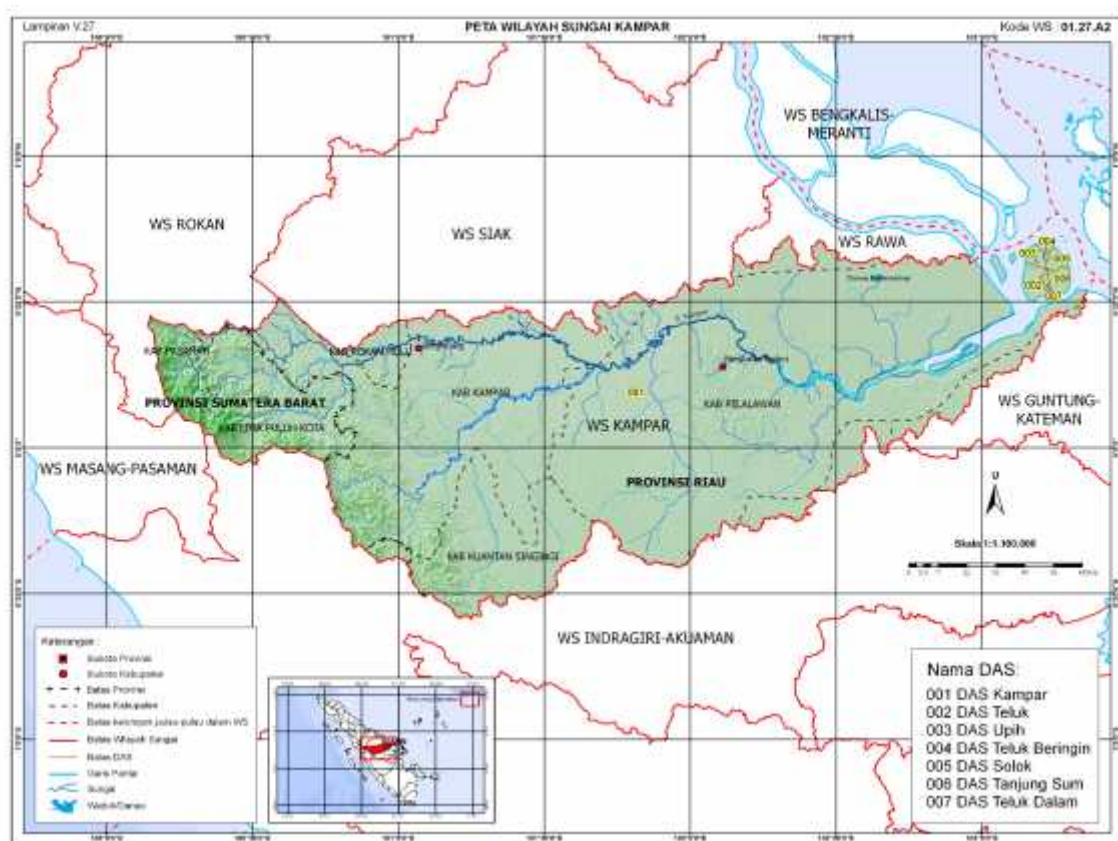
Gambar 3.5	Neraca Air DAS Upih Tahun 2033	112
Gambar 3.6	Neraca Air DAS Teluk Berangin Tahun 2033.....	113
Gambar 3.7	Neraca Air DAS Solok Tahun 2033	113
Gambar 3.8	Neraca Air DAS Tanjung Sum Tahun 2033	114
Gambar 3.9	Neraca Air DAS Teluk Dalam Tahun 2033.....	114
Gambar 3.10	Skematisasi WS Kampar	116
Gambar 3.11	Perbandingan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	141
Gambar 3.12	Perbandingan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	142
Gambar 3.13	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air pada Skenario Pertumbuhan Ekonomi Rendah	143
Gambar 3.14	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air pada Skenario Pertumbuhan Ekonomi Sedang.....	144
Gambar 3.15	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air pada Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi.....	145
Gambar 4.1	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Konservasi Sumber Daya Air WS Kampar.....	268
Gambar 4.2	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air WS Kampar.....	269
Gambar 4.3	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pengendalian Daya Rusak Air di WS Kampar	270
Gambar 4.4	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Air WS Kampar	271
Gambar 4.5	Peta Tematik Sumber Daya Air Aspek Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha WS Kampar.....	272

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah Sungai (WS) Kampar adalah WS yang berhulu di rangkaian Bukit Barisan, mengalir ke arah timur dan bermuara di Selat Malaka. WS Kampar dengan luas 26.038 km² merupakan WS lintas provinsi, sebagian besar berada di wilayah Provinsi Riau dan sebagian di Provinsi Sumatera Barat sehingga kewenangan pengelolaannya berada di Pemerintah Pusat, sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai. Secara geografis WS Kampar terletak antara 100,138 BT – 103,356 BT dan 0,585 LS – 0,725 LU. Peta WS Kampar dan di *-overlay-*kan dengan batas administrasi tertera pada Gambar 1.1.



Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015

Gambar 1.1 Peta WS Kampar

Luas masing masing Daerah Aliran Sungai (DAS) tertera dalam Tabel 1.1. DAS Kampar merupakan DAS paling dominan, karena meliputi luas 98,67% dari luas WS Kampar, dan terletak di daratan Pulau Sumatera. Sedangkan 6 (enam) DAS yang lain seluruhnya terletak di Pulau Mendol, dengan jumlah luas 1,33% dari luas WS Kampar.

Tabel 1.1 Luas DAS dalam WS Kampar

No	Nama DAS	Luas dalam Km ²	%
1	Kampar	25.692	98,67
2	Teluk	132	0,005
3	Upih	46	0,002
4	Teluk Berangin	24	0,001
5	Solok	48	0,002
6	Tanjung Sum	74	0,003
7	Teluk Dalam	21	0,001
	Luas WS Kampar	26.038	100

Sumber: Peta GIS dan Hasil Analisis, Tahun 2013

Luas WS Kampar di dominasi oleh Provinsi Riau sebanyak 88,89% dan sisanya sebanyak 10,11% terletak di Provinsi Sumatera Barat. Untuk mengetahui luas masing-masing kabupaten/kota dalam WS Kampar tertera dalam Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Luas Kabupaten/Kota dalam WS Kampar

No	Provinsi / Kabupaten	Administrasi	
		Luas (Km ²)	Prosentase terhadap WS
1	PROVINSI RIAU	23.405	88,89%
1.1	Kabupaten Indragiri Hulu	495	1,90%
1.2	Kabupaten Indragiri Hilir	605	2,32%
1.3	Kabupaten Kampar	6.911	26,54%
1.4	Kabupaten Kuantan Singingi	2.463	28,32%
1.5	Kabupaten Pelalawan	12.352	47,44%
1.6	Kabupaten Siak	530	2,03%
1.7	Kota Pekanbaru	50	0,19%
2	PROVINSI SUMATERA BARAT	2.633	10,11%
2.1	Kabupaten Limapuluh Koto	1979	9,71%
2.2	Kabupaten Pasaman	554	2,77%
2.3	Kabupaten Sawahlunto	99	0,97%
TOTAL		26.038	100,00%

Sumber: Peta GIS dan Hasil Analisis, Tahun 2013

1. Pola pengelolaan sumber daya air adalah kerangka dasar dalam merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi kegiatan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, pengendalian

daya rusak air, peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha, serta pengembangan sistem informasi sumber daya air (SISDA). Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar mengacu pada Peraturan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Pengaturan Air dan Tata Pengairan.

1.2 Maksud, Tujuan dan Sasaran

1.2.1 Maksud

Maksud penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar adalah untuk membuat kerangka dasar dalam pengelolaan sumber daya air di WS Kampar, untuk dijadikan acuan dalam perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan, dan pelestarian sumber daya air.

1.2.2 Tujuan

Tujuan penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar adalah untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan Sumber Daya Air secara berkelanjutan yang dapat memberikan manfaat sebesar besarnya bagi masyarakat dan dunia usaha khususnya di WS Kampar.

1.2.3 Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dalam penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar adalah memberikan arahan tentang kebijakan dalam:

- a. konservasi sumber daya air di WS Kampar;
- b. pendayagunaan sumber daya air di WS Kampar dengan memperhatikan kebijakan daerah, termasuk arahan dalam penataan ruang wilayah;
- c. pengendalian daya rusak air di WS Kampar;
- d. meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air WS Kampar; dan
- e. pelaksanaan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) di WS Kampar.

1.2.4 Visi dan Misi

Visi Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar adalah terwujudnya penyelenggaraan pengelolaan sumber daya air di WS Kampar yang dapat memberikan manfaat sebesar besarnya untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

Sedangkan Misi Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar adalah:

- a. mewujudkan konservasi sumber daya air di WS Kampar, berkelanjutan dan berbasis peran masyarakat;
- b. mewujudkan pendayagunaan sumber daya air di WS Kampar yang adil dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat luas baik secara kuantitas maupun kualitas;
- c. mewujudkan pengendalian daya rusak air di WS Kampar melalui pendekatan preventif dan korektif;
- d. mewujudkan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha bersama Pemerintah dalam semua aspek pengelolaan sumber daya air di WS Kampar; dan
- e. mewujudkan keterbukaan serta ketersediaan data dan informasi, kemudahan akses bagi masyarakat terhadap informasi yang terkait dalam pengelolaan sumber daya air di WS Kampar.

1.3 Isu-Isu Strategis

1.3.1 Isu Strategis Nasional.

Isu Strategis Nasional antara lain:

1) *Millennium Development Goals (MDG's)*

Pada Tahun 2000, di WS Kampar terdapat 21% penduduk telah terlayani dengan air bersih dan sanitasi, sedangkan pada Tahun 2010 penduduk yang telah terlayani meningkat menjadi 43%, sehingga secara rata-rata peningkatan pelayanan air bersih dan sanitasi adalah 2,2%/tahun. Sedangkan dalam pergaulan masyarakat internasional, Indonesia terikat pada kesepakatan MDG's dan Johannesburg Summit 2002 yang menargetkan agar penduduk yang mendapat layanan air bersih dan sanitasi pada Tahun 2015 mencapai 69%.

2) *Ketahanan Pangan*

Lahan irigasi fungsional sekitar 69% dari luas potensionalnya (9.213 Ha), sementara lahan irigasi rawa fungsional hanya 45% dari luas potensionalnya (28.700 Ha). Sementara kabupaten/kota dalam WS Kampar belum swasembada pangan.

Potensi ketersediaan air cukup melimpah namun intensitas tanam lahan irigasi/irigasi rawa kurang dari 200% setahun, karena keterbatasan pasokan air irigasi pada musim kemarau.

3) Pemanasan Global

Pemanasan global menyebabkan adanya perubahan iklim dengan cuaca yang sangat ekstrim. Cuaca ekstrim ini dapat menimbulkan berbagai bencana, dari bencana banjir maupun kekeringan berkepanjangan. Cuaca ekstrim ini juga memicu adanya emisi gas karbon dan kebakaran hutan.

Bencana yang ditimbulkan adalah kebakaran lahan/hutan, disebabkan kelalaian manusia, seperti proses pembersihan lahan perkebunan dengan cara dibakar. Terjadi beberapa kali kabut asap di Pekanbaru dan sekitarnya hingga sampai ke negara tetangga Malaysia dan Singapura. Pada 1 Juni 2013, Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) menyatakan, sekitar 300 titik api yang terjadi di Riau merupakan bencana kebakaran lahan terburuk dalam kurun waktu lima tahun terakhir.

4) Ketahanan Energi

Untuk menambah energi terbarukan, terdapat potensi untuk membangun 2 (dua) buah bendungan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) di Sibayang (121 MW) dan di Singingi (38 MW) di Kabupaten Kampar.

5) CSR (*Corporate Social Responsibility*)

Pemanfaatan potensi CSR (*Corporate Social Responsibility*) masih sangat terbatas. Potensi CSR di WS Kampar, tidak/belum optimal dimanfaatkan dalam pengelolaan Sumber Daya Air.

1.3.2 Isu Strategis Lokal

Isu Strategis Nasional antara lain:

- 1) Luas kawasan lindung di WS Kampar 24,64% atau kurang dari 30% luas WS, sebagaimana tercantum sebagai batas minimum dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Sementara proses alih fungsi lahan terus berlangsung, dimana kawasan lindung beralih fungsi menjadi kawasan budidaya, berpotensi mendorong laju degradasi lingkungan.
- 2) Luasnya lahan kritis pada daerah tangkapan air atau *catchment area* waduk/PLTA (114 MW) Kotopanjang sangat mengkhawatirkan terhadap keberlanjutan fungsi waduk, endapan sedimen yang terus bertambah akan berdampak kepada semakin memperpendek umur waduk. Daerah tangkapan air terletak di Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman dan Kabupaten Sawah Lunto.

- 3) Kerusakan hutan bakau pada muara dan pantai DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS Solok, DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk Dalam di Kabupaten Pelalawan, menyebabkan abrasi pantai dan kerusakan infrastruktur pada kawasan pemukiman nelayan.
- 4) Mewujudkan pendayagunaan potensi Waduk Sibayang (121 MW) dan Waduk Singingi (38 MW) di Kabupaten Kampar untuk PLTA. Selain menambah sumber energi terbarukan juga berguna untuk menurunkan elevasi puncak banjir, serta upaya pengawetan air.
- 5) Curah hujan rata-rata WS Kampar adalah 2.300 mm/tahun, dengan tipe iklim menurut Smith-Ferguson adalah tipe B (basah) dengan perbandingan bulan kering dibanding bulan basah, $Q = 0,10$. Ketersediaan debit sungai $Q > 783,74 \text{ m}^3/\text{detik}$ sepanjang tahun, merupakan potensi untuk pengembangan transportasi air yang telah ada selama ini.
- 6) Fenomena alam Bono dimana pada saat tertentu terjadi gelombang pasang berurutan mencapai tinggi gelombang > 6 meter, terjadi kawasan muara dan terus menghulu Sungai Kampar lebih dari 75 km dari muara. Selain membahayakan transportasi sungai dan menyebabkan kelongsoran/kerusakan tebing, juga merupakan surga bagi para peselancar air kelas dunia. Pada Bulan September Tahun 2010, Bupati Kabupaten Pelalawan menandatangani prasasti dan menetapkan fenomena alam unik Bono sebagai tujuan wisata internasional.
- 7) Kualitas air sungai orde satu dan dua hanya memenuhi kualitas kelas III dari tolak ukur Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, dan pemukiman penduduk terbanyak berada menyebar di sepanjang sungai orde satu dan orde dua, sehingga pemenuhan pelayanan air baku dan sanitasi penduduk untuk memenuhi target MDG's terkendala.
- 8) Kebun kelapa sawit di Provinsi Riau Tahun 2007 seluas 1.300.000 Ha, merupakan provinsi dengan kebun kelapa sawit terluas di Indonesia. Kebun sawit masih terus meluas dan dikembangkan oleh perusahaan perkebunan bermodal besar/global. Selain memberikan dampak buruk terhadap lingkungan dan kualitas air, juga merupakan potensi ekonomi signifikan bagi masyarakat dan daerah, serta potensi CSR dari perusahaan dan pabrikan, untuk meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air.

- 9) Luas lahan kritis dengan kondisi : kritis dan sangat kritis adalah 3.764 km² dan 288 km² atau 15,57% dari luas WS Kampar (BPDAS Indragiri - Rokan). Erosi dan sedimentasi merupakan isu serius. Terutama untuk penyelamatan fungsi waduk PLTA Kotopanjang, serta penyelamatan fungsi Sungai Kampar sebagai prasarana transportasi air.

BAB II

KONDISI WILAYAH SUNGAI

2.1 Peraturan Perundangan-Undangan di Bidang Sumber Daya Air dan Peraturan Lain yang Terkait

Peraturan Perundang-undangan dan Peraturan Pemerintah yang terkait dengan pengelolaan sumber daya air di WS, khususnya di WS Kampar antara lain sebagai berikut :

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan;
3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
4. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, Sebagaimana telah di ubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004;
5. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1997 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, Sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 ;
6. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2004 tentang Perkebunan;
7. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
8. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana;
9. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
10. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, Sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014;
11. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara;
12. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

- 13.Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan;
- 14.Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2015 tentang Pemerintahan Daerah;
- 15.Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
- 16.Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah;
- 17.Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan, Sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Bomor 60 Tahun 2009;
- 18.Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
- 19.Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang;
- 20.Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional;
- 21.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya;
- 22.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai;
- 23.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 07/PRT/M/2015 tentang Pengamanan Pantai;
- 24.Peraturan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 08/PRT/M/2015 tentang Garis Sempadan Jaringan Irigasi;
- 25.Peraturan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 09/PRT/M/2015 tentang Penggunaan Sumber Daya Air;
- 26.Peraturan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Pengaturan Air dan Tata Pengairan;

27. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut;
28. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;
29. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2015 tentang Penanggulangan Darurat Bencana Akibat Daya Rusak Air;
30. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi;
31. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak;
32. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 18/PRT/M/2015 tentang Iuran Eksploitasi dan Pemeliharaan Bangunan Pengairan;
33. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Tambak;
34. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26/PRT/M/2015 tentang Pengalihan Alur Sungai dan/atau Pemanfaatan Ruas Bekas Sungai;
35. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2015 tentang Bendungan;
36. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Danau;
37. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2015 tentang Rawa;
38. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi;

39. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 122 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 1995 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri;
40. Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 7 Tahun 2000, tentang Retribusi Izin Pengendalian Pembuangan Limbah Cair;
41. Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Air Tanah dan Air Permukaan;
42. Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 9 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Provinsi Riau Tahun 2005 - 2025;
43. Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 10 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Provinsi Riau Tahun 2009 - 2013;
44. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 7 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2005-2025; dan
45. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2012 – 2032.

2.2 Kebijakan Daerah Terkait Sumber Daya Air

1. RPJP Provinsi Riau

Dari RPJP Provinsi Riau yang berlaku Tahun 2005 – 2025, tertuang kebijakan untuk melakukan misi sebagai berikut:

- a. terciptanya kualitas lingkungan hidup yang baik bagi masyarakat untuk menyelenggarakan kehidupannya sesuai dengan standar kualitas yang berlaku;
- b. penurunan kerusakan kualitas lingkungan yang mengakibatkan banjir, kebakaran hutan, pencemaran, dan penurunan kualitas lingkungan lainnya;
- c. keterlibatan masyarakat dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dalam pengawasan kerusakan dan penurunan kualitas lingkungan;
- d. terlaksananya penegakan hukum di bidang lingkungan hidup;

- e. terpeliharanya keanekaragaman hayati dan kawasan lindung; dan
- f. tercapainya kinerja pengelolaan lingkungan yang baik yang dindikasikan oleh pengakuan melalui penghargaan dibidang lingkungan.

2. RPJP Provinsi Sumatera Barat

Dari RPJP Provinsi Sumatera Barat berlaku Tahun 2009 – 2029, tertuang kebijakan untuk melakukan misi sebagai berikut :

- a. meningkatkan komitmen semua pihak dalam pengembangan dan pengelolaan irigasi partisipatif;
- b. pengembangan prasarana sumber daya air meliputi konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air;
- c. tercapainya koordinasi dan pengelolaan air baku bagi seluruh lapisan masyarakat;
- d. tersusunnya acuan untuk pengembangan irigasi dan irigasi rawa; dan
- e. terciptanya pengembangan dan pengelolaan hidrologi di seluruh provinsi.

2.3 Inventarisasi Data

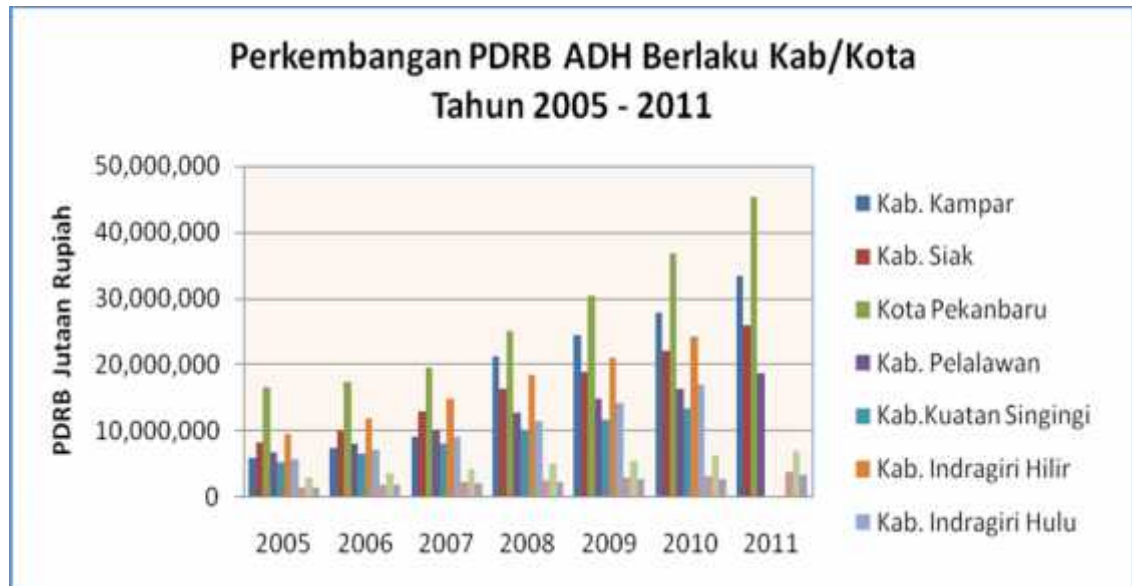
2.3.1 Data Umum

A. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Mempertahankan kawasan lindung lebih dari 30% luas WS Kampar secara proporsional merupakan amanat Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, tertuang dalam pasal 17 ayat (5). Menurut rencana pemanfaatan ruang saat ini, kawasan lindung pada WS Kampar seluas 667.089 ha atau 26,40% dari WS Kampar seluas 2.603.808 ha. Perlu tambahan 4,60% untuk mencapai batas minimal 30%, atau seluas 11.977 ha. Diperlukan penetapan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota tentang RTRW, sebagai landasan hukum untuk memenuhi kekurangan luas kawasan lindung tersebut. Draft atau Rancangan Peraturan Daerah Provinsi, Kabupaten/Kota tentang RTRW, masih dalam proses menuju disahkannya menjadi penetapan Peraturan Daerah.

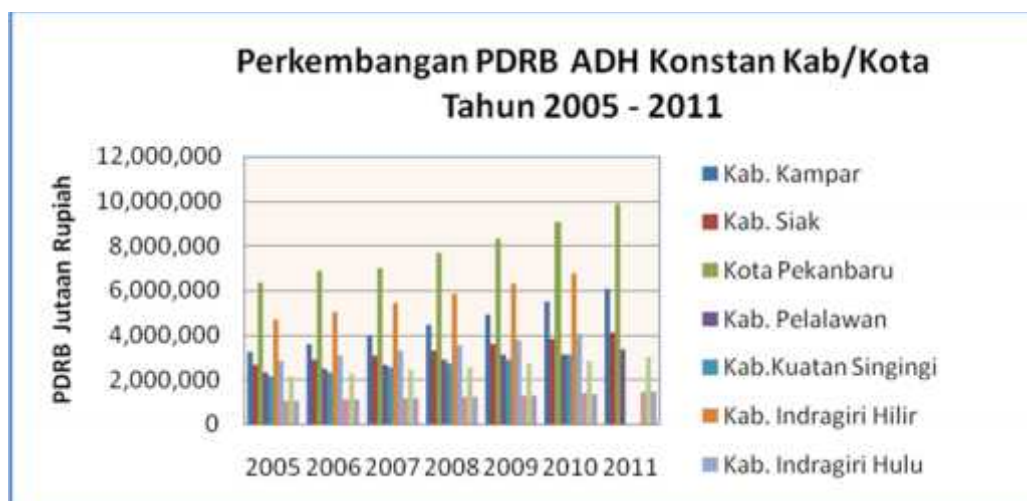
B. Perkembangan Pendapatan Ekonomi Regional

Pada Gambar 2.1 sampai dengan Gambar 2.3 menyajikan tentang perkembangan PDRB di Kabupaten/Kota dan Provinsi, baik atas dasar Harga Berlaku maupun Atas Dasar Harga Konstan, selama tujuh tahun terakhir dari Tahun 2005-2011 sedangkan rinciannya disajikan pada Tabel 2.1 sampai dengan Tabel 2.3.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.1. PDRB ADH Berlaku Kabupaten/Kota Tahun 2005 - 2011



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.2. PDRB ADH Konstan Kabupaten/Kota Tahun 2005 - 2011



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.3. PDRB ADH Konstan dan Berlaku Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat

Tabel 2.1. Perkembangan PDRB ADH Berlaku Kabupaten/Kota di WS Kampar Tahun 2005-2011

No.	Kabupaten/Kota	Perkembangan PDRB ADH Berlaku Kabupaten/Kota Tahun 2005 - 2011 (Jutaan Rupiah)						
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Kabupaten Kampar	6,039,653.57	7372645.39	9,197,248.66	21,370,795.10	24,445,001.26	27,835,234.38	33,359,961.89
2	Kabupaten Siak	8,268,292.38	10103624.32	13,083,922.71	16,418,617.81	19,007,678.87	22,100,761.10	25,997,125.28
3	Kota Pekanbaru	16,489,545.96	17,344,624.13	19,635,703.29	25,061,971.95	30,488,240.60	36,753,481.40	45,257,046.38
4	Kabupaten Pelalawan	6,854,758.70	8160835.18	10,218,682.30	12,746,271.76	14,819,396.15	16,472,379.47	18,701,356.35
5	Kabupaten Kuatan Singingi	5,218,261.79	6648444.07	8,159,148.02	10,119,617.45	11,698,075.74	13,469,984.96	
6	Kabupaten Indragiri Hilir	9,660,739.87	11835210.77	14,801,652.81	18,518,194.01	21,013,424.01	24,179,997.31	

No.	Kabupaten/Kota	Perkembangan PDRB ADH Berlaku Kabupaten/Kota Tahun 2005 - 2011 (Jutaan Rupiah)						
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Kabupaten Indragiri Hulu	5,726,513.37	7,171,177.92	9,141,177.92	11,575,059.63	14,285,441.57	17,084,202.53	
8	Kabupaten Pasaman	1,592,115.34	1,909,420.08	2,234,173.79	2,577,904.88	2,889,122.77	3,283,408.83	3,741,572.60
9	Kabupaten Lima Puluh Koto	3,080,907.08	3650211.42	4,196,793.03	5,021,813.27	5,528,842.99	6,296,265.74	7,060,864.32
10	Kabupaten Sawahlunto	1,531,897.95	1,820,531.61	2,072,308.67	2,417,981.86	2,694,855.25	2,694,855.25	3,418,393.18

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 2.2. Perkembangan PDRB ADH Konstan Kabupaten/Kota di WS Kampar Tahun 2005-2011

No.	Kabupaten/Kota	Perkembangan PDRB ADH Konstan 2000 Kabupaten/Kota Tahun 2005 - 2011 (Jutaan Rupiah)						
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Kabupaten Kampar	3,244,049.34	3,587,185.88	3,983,529.32	4,423,664.22	4,912,429.04	5,455,196.85	6,057,934.35
2	Kabupaten Siak	2,649,295.89	2,856,485.73	3,080,650.16	3,315,236.95	3,552,361.35	3,813,903.93	4,098,330.57
3	Kota Pekanbaru	6,367,596.81	6,867,596.81	6,995,351.99	7,648,991.97	8,302,631.95	9,047,929.45	9,866,360.31
4	Kabupaten Pelalawan	2,324,660.95	2,500,943.71	2,668,182.65	2,856,946.95	3,088,453.01	3,120,718.91	3,340,762.88
5	Kabupaten Kuatan Singingi	2,119,091.21	2,305,003.82	2,511,598.96	2,718,998.77	2,906,642.12	3,110,873.14	
6	Kabupaten Indragiri Hilir	4,654,045.18	5,023,420.87	5,416,154.21	5,846,658.91	6,263,845.81	6,721,930.71	
7	Kabupaten Indragiri Hulu	2,838,555.94	3,048,922.02	3,273,256.20	3,519,854.16	3,765,967.30	4,029,902.37	
8	Kabupaten Pasaman	1,022,262.67	1,081,242.18	1,145,234.53	1,214,884.22	1,289,261.25	1,368,460.80	1,452,571.40
9	Kabupaten Lima Puluh Koto	2,125,656.74	2,255,102.49	2,398,597.59	2,545,801.71	2,684,575.16	2,846,157.89	3,025,798.43
10	Kabupaten Sawahlunto	1,023,241.24	1,084,134.39	1,144,807.17	1,205,702.95	1,271,638.27	1,343,278.00	1,420,380.12

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 2.3. Perkembangan PDRB Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2004 – 2008

No.	Provinsi	PDRB ADH Konstan (Milyar Rupiah)				
		2004	2005	2006	2007	2008
1	Provinsi Riau Adh Berlaku	114,246	139,019	167,068	210,003	276,400
2	Provinsi Sumbar Adh Berlaku	37,579	44,675	53,030	59,799	71,233
		PDRB ADH Konstan				
1	Provinsi Riau Adh Konstan	75,217	79,288	83,371	86,213	91,085
2	Provinsi Sumbar Adh Konstan	27,578	29,159	30,950	32,913	35,007

Sumber: Hasil Analisis

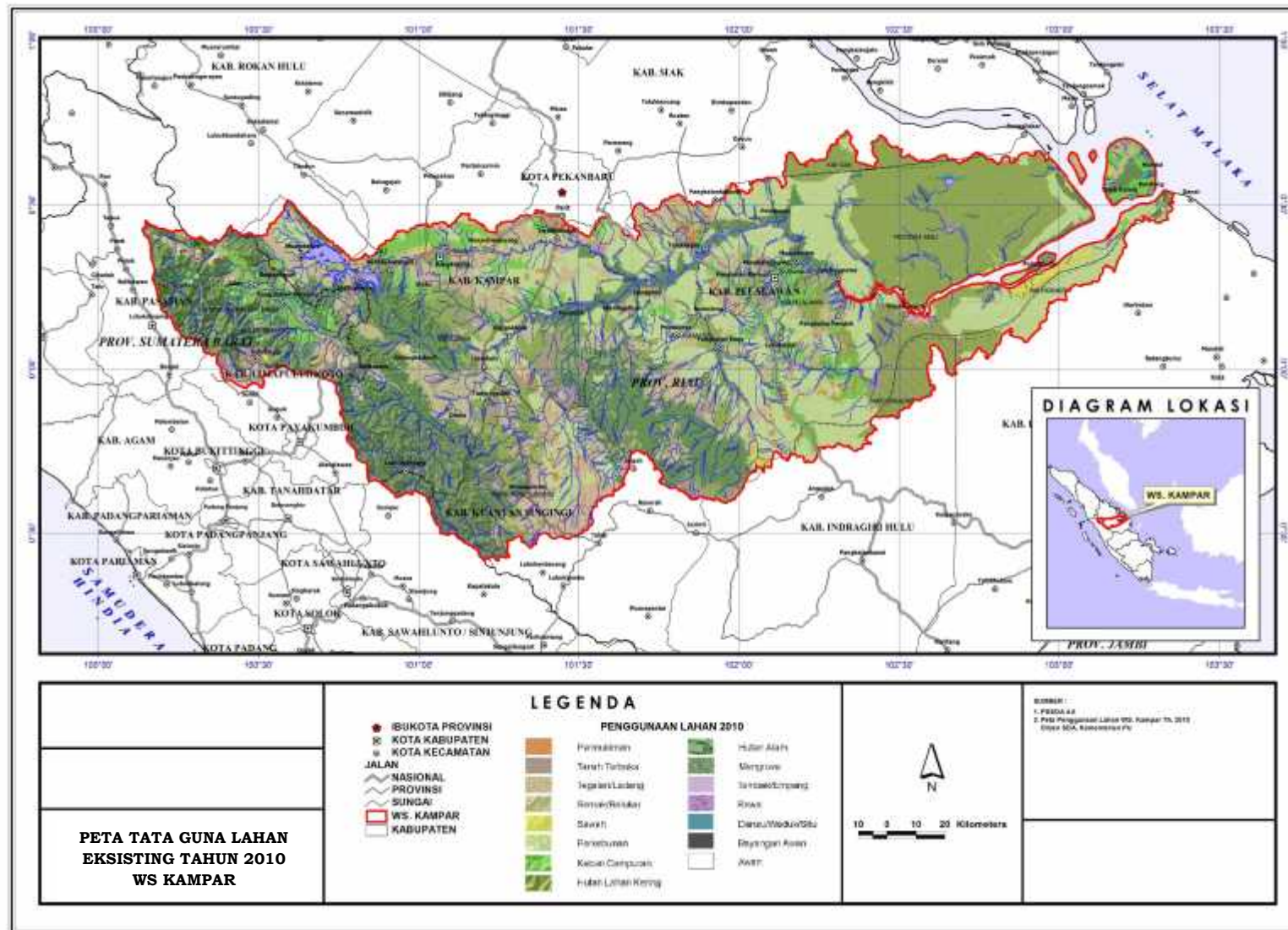
C. Tata Guna Lahan

Belum ditetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW menyebabkan tata guna lahan untuk WS Kampar saat ini berlangsung tanpa kawalannya. Apabila diamati penggunaan lahan pada Tahun 2007 dibanding Tahun 2010, telah terjadi alih fungsi lahan dari kawasan lindung/hutan alam menjadi kawasan budidaya/kebun kelapa sawit. Sebagaimana tertera pada Tabel 2.4. Peta tata guna lahan eksisting (Tahun 2010) tertera pada Gambar 2.4.

Tabel 2.4. Perbedaan Penggunaan Lahan Tahun 2007 dan Tahun 2010

Tahun 2007			Tahun 2010			PERUBAHAN
PENGUNAAN LAHAN	LUAS 2007 (km ²)	% LUAS	PENGUNAAN LAHAN	LUAS 2010 (km ²)	% LUAS	
Hutan Alam	6.505	24,97%	Hutan Alam	6.415	24,64%	-0,33%
Hutan Lahan Kering	5.828	22,37%	Hutan Lahan Kering	5.705	21,91%	-0,46%
Kebun Campuran	1.805	6,93%	Kebun Campuran	1.805	6,93%	0,00%
Mangrove	32	0,11%	Mangrove	31	0,12%	-0,01%
Perkebunan	5.811	22,30%	Perkebunan	5.984	22,98%	+0,68%
Permukiman	400	1,59%	Permukiman	413	1,54%	+0,05%
Rawa	115	0,44%	Rawa	108	0,47%	-0,03%
Sawah	323	1,24%	Sawah	319	1,30%	-0,06%
Semak/Belukar	2.525	9,69%	Semak/Belukar	2.594	9,96%	+0,27%
Tanah Terbuka	2.525	1,13%	Tanah Terbuka	487	1,17%	0,06%
Tegalan Ladang	1.910	7,33%	Tegalan Ladang	1.916	7,36%	+0,03%
Tubuh Air	247	0,91%	Tubuh Air	241	0,93%	+0,02%
JUMLAH	26.038	100,00%		26.038	100,00%	

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.4 Peta Tata Guna Lahan Eksisting Tahun 2010 WS Kampar

D. Kependudukan

Laju pertumbuhan penduduk WS Kampar rata rata 4,11 % per tahun. Tabel 2.5 mengetengahkan data kependudukan per kabupaten yang ada di dalam WS Kampar. Sebaran pemukiman penduduk berada di sepanjang alur jalan raya dan alur tepian sungai, sebagian pemukiman berada di bantaran sungai besar. Hal ini karena semenjak dahulu, transportasi barang dan orang lebih banyak menggunakan jalur transportasi air.

Tabel 2.5. Data Total Penduduk Wilayah Administrasi Kabupaten dalam WS Kampar Tahun 2011

No.	Kabupaten/Kota	Data Kependudukan Wilayah Kecamatan yang Masuk WS Kampar Pada Tahun 2011					
		Jumlah Penduduk Kecamatan yang Masuk Dalam WS	Total Luas Wilayah Administrasi Kecamatan	Kepadatan	Total Kepala Keluarga	Laju Pertumbuhan Penduduk	Jumlah Kecamatan yang Masuk WS
		(Jiwa)	(Km ²)	(Jiwa/Km ²)	(KK)	(%)	(Kec)
1	Kabupaten Kampar	481.816	7.731,04	62	114.275	4,34	17
2	Kabupaten Siak	152.039	3.465,19	44	38.776	5,50	6
3	Kota Pekanbaru	497.799	154,84	3215	120.124	4,40	4
4	Kabupaten Pelalawan	300.891	12.562,60	24	76.236	7,44	11
5	Kabupaten Indragiri Hulu	121.058	2.364,65	51	28.858	4,24	4
6	Kabupaten Indragiri Hilir	207.799	4.612,29	45	53.691	1,96	7
7	Kabupaten Kuantan Singingi	194.295	4.551,41	43	48.489	3,56	6
8	Kabupaten Pasaman	7.046	471,72	15	1.696	1,42	1
9	Kabupaten Lima Puluh Koto	84.140	1.728,90	49	20.412	1,17	4
10	Kabupaten Sawahlunto	64.956	1.323,40	49	15.597	2,35	2

LPP : Laju Pertumbuhan Penduduk

Sumber: Hasil Analisis atas data BPS

E. Topografi

Bentuk topografis WS Kampar didominasi hamparan datar dengan kemiringan 0 – 2%, yakni seluas 13.722 km² atau lebih dari 52%, selebihnya adalah dalam beragam kelandaian sebagaimana tertera pada Tabel 2.6. Peta topografi tertera di Gambar 2.5.

Tabel 2.6. Kemiringan Lahan pada WS Kampar

Tingkat Kelandaian	Luas (km²)	%
0 – 2% , datar	13.722	52
2 – 8%, sangat landai	6.956	27
8 – 15%, landai	1.578	6
15 – 25%, tidak landai	1.233	5
25 – 40%, agak curam	1.345	5
40 – 60%, curam	880	3
>60%, sangat curam	273	1

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

F. Energi

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional menetapkan sasaran pada Tahun 2025 terwujud *energy primer mix* yang optimal, dengan rincian:

- a. Minyak bumi < 20 %
- b. Gas bumi > 30 %
- c. Batubara > 33 %
- d. Biofuel/ sawit > 5 %
- e. Panas bumi > 5 %
- f. Energi terbarukan > 5 % (PLTA, PLTMH, Matahari, Angin, PLTN)
- g. Batubara cair > 2 %

Di WS Kampar terdapat sebuah waduk PLTA Kotopanjang dengan volume tampungan waduk sebesar 1.545 juta m³, terletak di Kabupaten Kampar. PLTA Kotopanjang merupakan pembangkit energi terbarukan, mulai beroperasi Tahun 1990, berkapasitas 114 MW. Diharapkan akan ada PLTA dan PLTMH baru untuk menambah sumber energi terbarukan.

G. Lahan Kritis

Luas lahan tidak kritis di WS Kampar adalah 1.042 km² atau 4% dari luas WS, 96% selebihnya merupakan lahan kritis dalam berbagai katagori (potensi kritis, agak kritis, kritis dan sangat kritis). Rincian kualifikasi dan luas lahan kritis tertera pada Tabel 2.7. Luas lahan kritis dimasing-masing Kabupaten/Kota tertera pada Tabel 2.8. Peta lahan kritis tertera pada Gambar 2.6.

Tabel 2.7. Klasifikasi Serta Luas Lahan Kritis di WS Kampar

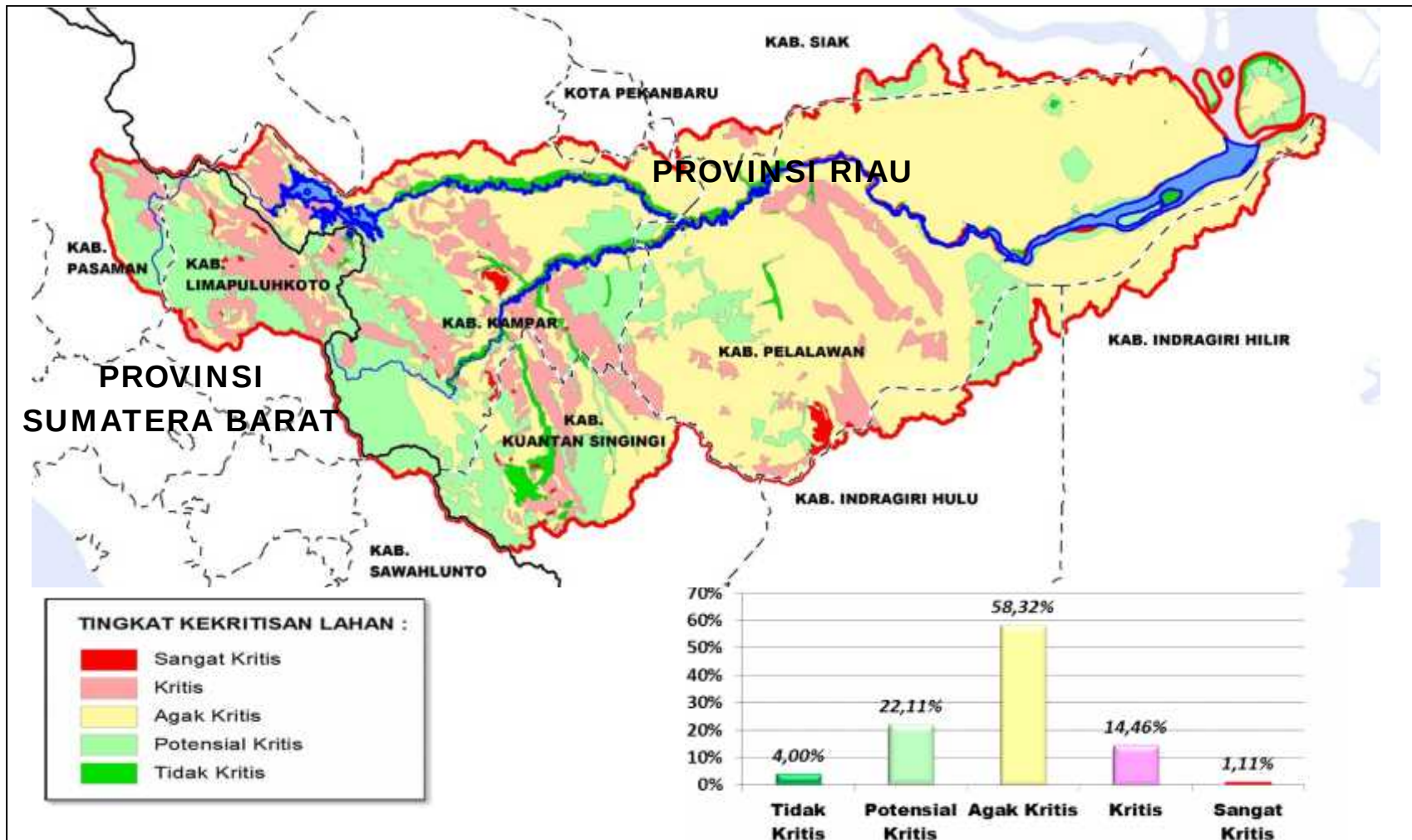
Klasifikasi lahan	Luas dalam km ²	Persentase (%)
Tidak kritis	1.042	4,00
Potensial kritis	5.758	22,11
Agak kritis	15.185	39,54
kritis	3.764	14,23
Sangat kritis	288	1,11

Sumber: BPDAS Rokan-Indragiri dan Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 2.8. Luas Lahan Kritis Per-Kabupaten/Kota

No	Provinsi / Kabupaten / Kota	Administrasi		Kondisi lahan kritis (Km ²)				
		Luas (Km ²)	Prosen- tase	Tidak Kritis	Potensial Kritis	Agak Kritis	Kritis	Sangat Kritis
1	PROVINSI RIAU	23.405	89,89%	1.030	4.400	14.806	2.905	264
1.1	KABUPATEN INDRAGIRI HILIR	495	1,90%	0	3	492	0	0
1.2	KABUPATEN INDRAGIRI HULU	605	2,32%	0	282	312	11	0
1.3	KABUPATEN KAMPAR	6911	26,54%	580	2.212	2.736	1.295	88
1.4	KABUPATEN KUANTAN SINGINGI	2463	9,46%	189	737	979	543	14
1.5	KABUPATEN PELALAWAN	12.352	47,44%	262	1.092	9.821	1.017	161
1.6	KABUPATEN SIAK	530	2,03%	0	72	417	40	0
1.7	KOTA PEKANBARU	50	0,19%	0	0	50	0	0
2	PROVINSI SUMATERA BARAT	2.633	10,11%	12	1.358	379	859	25
2.1	KABUPATEN LIMAPULUHKOTO	1979	7,60%	12	888	337	717	25
2.2	KABUPATEN PASAMAN	554	2,13%	0	374	38	142	0
2.3	KABUPATEN SAWAHLUNTO / SINJUNJUNG	99	0,38%	0	96	3	0	0
Total		26.038	100,00%	1.042	5.758	15.185	3.764	288

Sumber: Data BP DAS Indragiri – Rokan dan Hasil Analisis, Tahun 2011



Sumber : Data BP DAS Indragiri – Rokan dan Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.6. Peta Lahan Kritis

H. Digital Elevation Model (DEM)

Semua peta pada Pola pengelolaan sumber daya air WS Kampar, menggunakan teknologi *Digital Elevation Model* (DEM). DEM dibangun dari *Digital Elevation Data* (DED). DED merupakan satu set data digital yang mempunyai suatu informasi ketinggian suatu permukaan bumi. DED ini umum digunakan dalam analisis topografi untuk keperluan di bidang teknik, perencanaan, atau militer.

I. Kawasan Hutan

Komposisi kawasan hutan terdiri dari : hutan lindung, hutan produksi, hutan produksi konversi, hutan produksi terbatas, hutan suaka alam dan wisata, dan hutan tanaman rakyat. Komposisi luas kawasan hutan di WS Kampar sebagaimana tertera pada Tabel 2.9. Rincian luas kawasan lindung per kabupaten/kota di WS Kampar tertera pada Tabel 2.10. Lokasi dari kawasan-kawasan hutan tersebut tertera pada Gambar 2.7.

Tabel 2.9. Komposisi Luas Kawasan Hutan

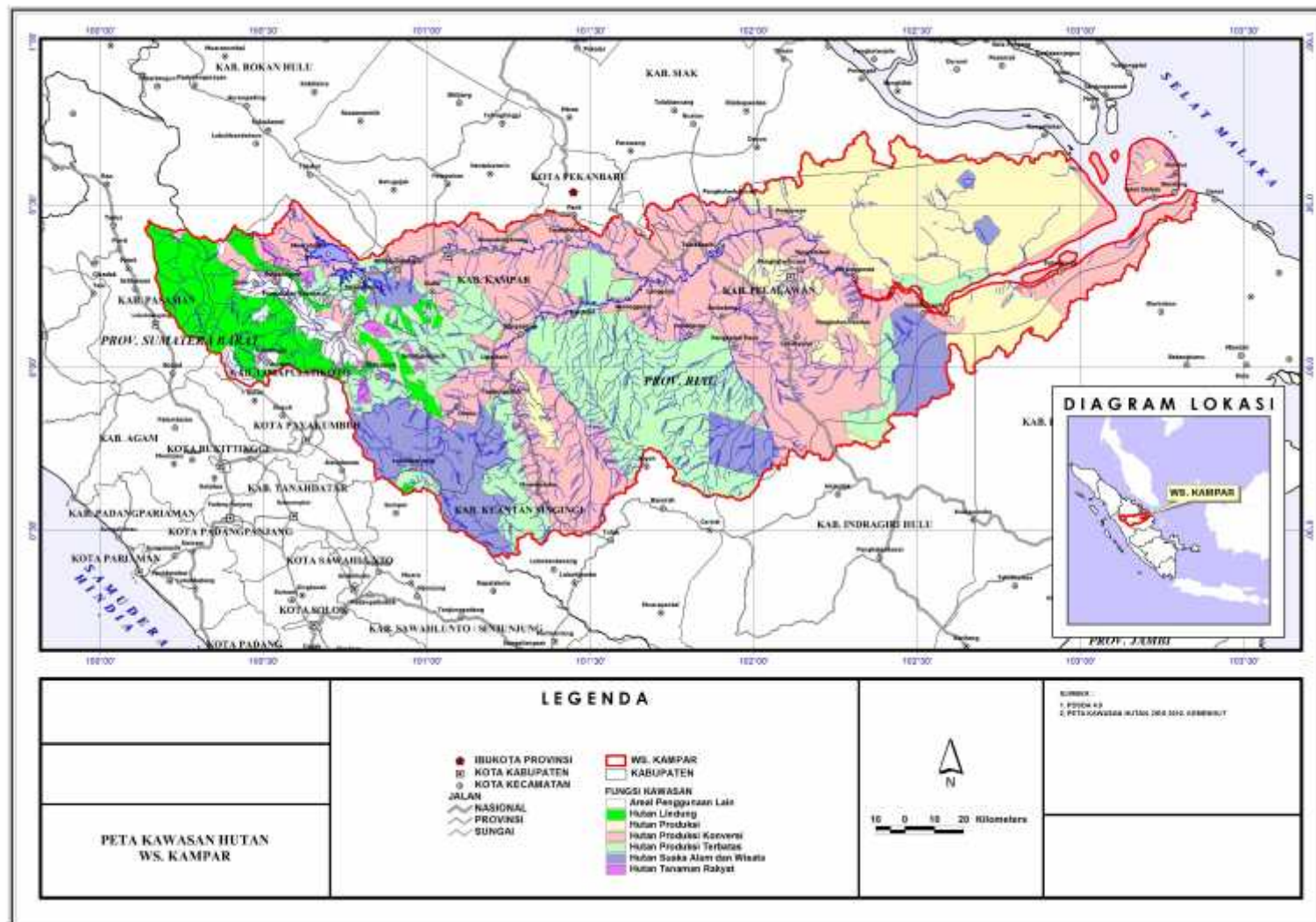
FUNGSI KAWASAN	LUAS (Km ²)
Areal Penggunaan Lain	700
Hutan Lindung	1.840
Hutan Produksi	5.143
Hutan Produksi Konversi	9.944
Hutan Produksi Terbatas	5.709
Hutan Suaka Alam dan Wisata	2.559
Hutan Tanaman Rakyat	142
TOTAL	26.038

Sumber: BP DAS Indragiri - Rokan dan Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 2.10 Rincian Luas Kawasan Lindung Per-Kabupaten/Kota

No	Provinsi / Kabupaten	Administrasi		KAWASAN LINDUNG 6671 Km ² = 25.62 %										
		Luas (Km ²)	% terhadap WS	Cagar Alam	Hutan Bakau	Hutan Kemasya-rakatan	Hutan Rakyat	Hutan Lindung	Hutan Resapan Air	Sempa-dan Sungai	Sempa-dan Pantai	Suaka Marga-satwa	Lindung Gambut	pulau kecil untuk Hutan
1	PROVINSI RIAU	23.405	89,89%	455	82	52	52	537	1.228	103	34	2.256	291	1
1.1	KABUPATEN INDRAGIRI HILIR	495	1,90%	0	0	0	0	0	0	0	1	0	72	0
1.2	KABUPATEN INDRAGIRI HULU	605	2,32%	0	0	0	0	0	0	0	0	288	70	0
1.3	KABUPATEN KAMPAR	6.911	26,54%	140	0	52	52	419	1.065	49	0	933	0	0
1.4	KABUPATEN KUANTAN SINGINGI	2.463	9,46%	0	0	0	0	118	162	0	0	472	0	0
1.5	KABUPATEN PELALAWAN	12.352	47,44%	315	82	0	0	0	0	54	33	471	149	1
1.6	KABUPATEN SIAK	530	2,03%	0	0	0	0	0	0	0	0	92	0	0
1.7	KOTA PEKANBARU	50	0,19%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	PROVINSI SUMATERA BARAT	2.633	10,11%	0	0	0	0	1.465	114	0	0	0	0	0
2.1	KABUPATEN LIMAPULUHKOTO	1.979	7,60%	0	0	0	0	960	114	0	0	0	0	0
2.2	KABUPATEN PASAMAN	554	2,13%	0	0	0	0	406	0	0	0	0	0	0
2.3	KABUPATEN SAWAHLUNTO / SINJUNJUNG	99	0,38%	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0
TOTAL		26.038	100,00%	455	82	52	52	2.003	1.342	103	34	2.256	291	1

Sumber: BP DAS Indragiri – Rokan dan Hasil Analisis, Tahun 2011



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.7. Peta Kawasan Hutan

J. Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit

Diantara provinsi penghasil kelapa sawit, Provinsi Riau merupakan provinsi dengan luas kebun kelapa sawit terluas di Indonesia, yakni lebih dari 1,3 juta ha pada Tahun 2009 dan hingga saat ini luas lahan kebun sawit masih terus mengalami peningkatan. Informasi dari Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian mengatakan sudah mencapai luas lebih dari 2 juta ha pada pertengahan Tahun 2011. Provinsi Riau juga memiliki jumlah Pabrik Kelapa Sawit (PKS) terbanyak, serta kapasitas produksi ton Tandan Buah Segar/jam (TBS) terbesar di Indonesia, sebagaimana tertera pada Tabel 2.11.

Tabel 2.11. Kebun Kelapa Sawit dan PKS di Indonesia Eksisting Tahun 2009

No.	Provinsi	Luas Kebun (Ha)	Jumlah PKS	Kapasitas Produksi (Ton TBS/Jam)
1	Riau	1,307,880	140	6,660
2	Sumatera Utara	229,542	92	3,815
3	Kalimantan Barat	373,162	65	5,475
4	Sumatera Selatan	386,403	58	3,555
5	Kalimantan Tengah	343,303	43	3,100
6	Jambi	274,265	42	2,245
7	Kalimantan Timur	171,581	29	1,545
8	Sumatera Barat	280,099	26	1,645
9	NAD	227,590	25	980
10	Bengkulu	108,693	19	990

TBS = tandan buah segar ; PKS = Pabrik Kelapa Sawit

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, Tahun 2009

K. Geologi dan Jenis Tanah

Kondisi geologi di WS Kampar banyak didominasi oleh formasi aluvium, namun terdapat pula formasi batu granit dan batuan gamping. Lebih jauh berbagai formasi batuan/kondisi geologi di WS Kampar tertera pada Tabel 2.12. Lokasi daripada masing masing formasi batuan, tertera pada peta geologi di Gambar 2.8.

Tabel 2.12. Kondisi Geologi WS Kampar

Symbols	Formasi	Luas (Km²)
g	Granit	4,4
Ml t	Fm. Telukkido	86,2
Mpi pg	Granit Pulau Gadang	5,2
Mpi td	Batolit Tandung Kumbang	108,1
Mpi	Terb Aneka Bahan, Granit	10,2
Mpi ul	Granit Ulak	16,6
Mti ms	Instrusi Muara Sipongi	3,9
Mu bg	Fm. Belok Gadang	11,9
Mu ms	Fm. Muara Soma	10,4
PCkl	Batu Gamping Fm. Kuantan	8,2
PCkq	Ang. Bawah, Fm. Kuantan	1452,7
PCks	Fillit dan Serpih Fm. Kua	649,4
Pu b	Fm. Bohorok	374,0
Pu kt	Ang. Tanjung Pauh	365,2
Pu ku	Fm. Kuantan	970,2
Qa c	Aluvium dan Endapan Panta	92,4
Qa l	Aluvium Sungai	1653,6
Qa s	Aluvium	41,8
Qa t	Undak Sungai	224,3
Qh	Aluvium dan Pantai	4953,2
Qhvs m	Aluvium Muda	2,5
Qp ke	Fm. Karumutan	57,0
Qp	Kuarsa Porfir	4585,7
Qp mi	Formasi Minas	1783,1
Qtd	Tuf Dasit	1,1
QTke	Fm. Karumutan	897,1
QTP	Andesite Porfir	1,2
Qtpu	Ang. Atas Fm. Kuantan	2311,3
QTV	Bat G. Api Tak Teruraikan	8,3
Qtve	Fm. G. Api Kota Alam	103,3
Ta	Andesit Basal Tersier Awal	4,3
Tl pe	Fm. Pematang	61,6
Tl s	Semelit	0,6
Tma	Fm. Air Benakat dan Andesit	19,1
Tm l	Formasi Latih	6,5
Tm ol	Fm. Ombilin	6,8
Tm pm	Fm. Muaraenim	158,5
Tm s	Formasi Sihapas	1229,8
Tm t	Formasi Telisa	460,0
Tm tl	Fm. Telisa Bawah	263,2
Tm tu	Fm. Telisa Atas	42,2

Symbols	Formasi	Luas (Km²)
Tm v	G. Api Tak Terbedakan	37,5
To b	Bruksah	18,2
Tp l	Fm. Palembang Bawah	435,2
Tp m	Fm. Palembang Tengah	1738,5
TR ts	Fm. Tukur	58,2
Ts c	Fm. Ombilin Bawah	72,2
Tu p	Fm. Petani	633,5
	TOTAL	26038,5

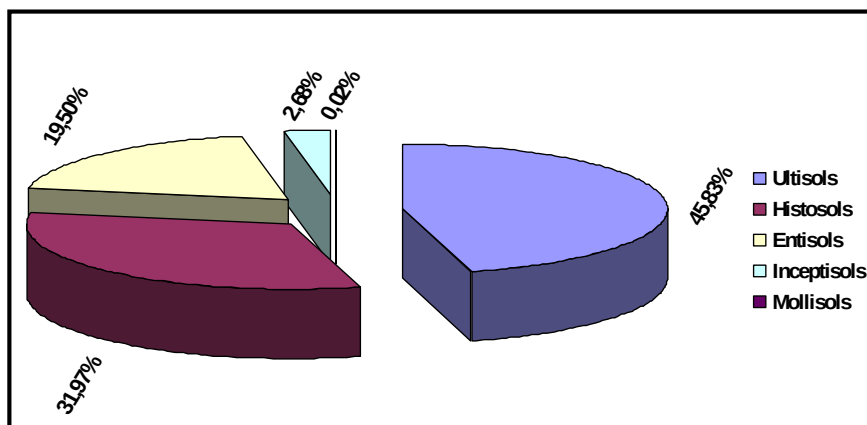
*Sumber : Album Jenis Tanah Bakosurtanal Tahun 2007 dan Hasil Analisis,
Tahun 2011*

Hamparan jenis tanah di WS Kampar, terdiri : kelas tanah, landform, sub landform, serta relief. Hamparan jenis tanah tertera pada Tabel 2.13. Pada kawasan berrelief datar didominasi oleh jenis tanah gambut/organik dan alluvium pada kawasan muara dan pantai. Prosentase diagram sebaran jenis tanah tertera pada Gambar 2.9. Lokasi dari masing-masing jenis tanah tertera pada peta jenis tanah di Gambar 2.10.

Tabel 2.13. Hamparan Jenis Tanah di WS Kampar

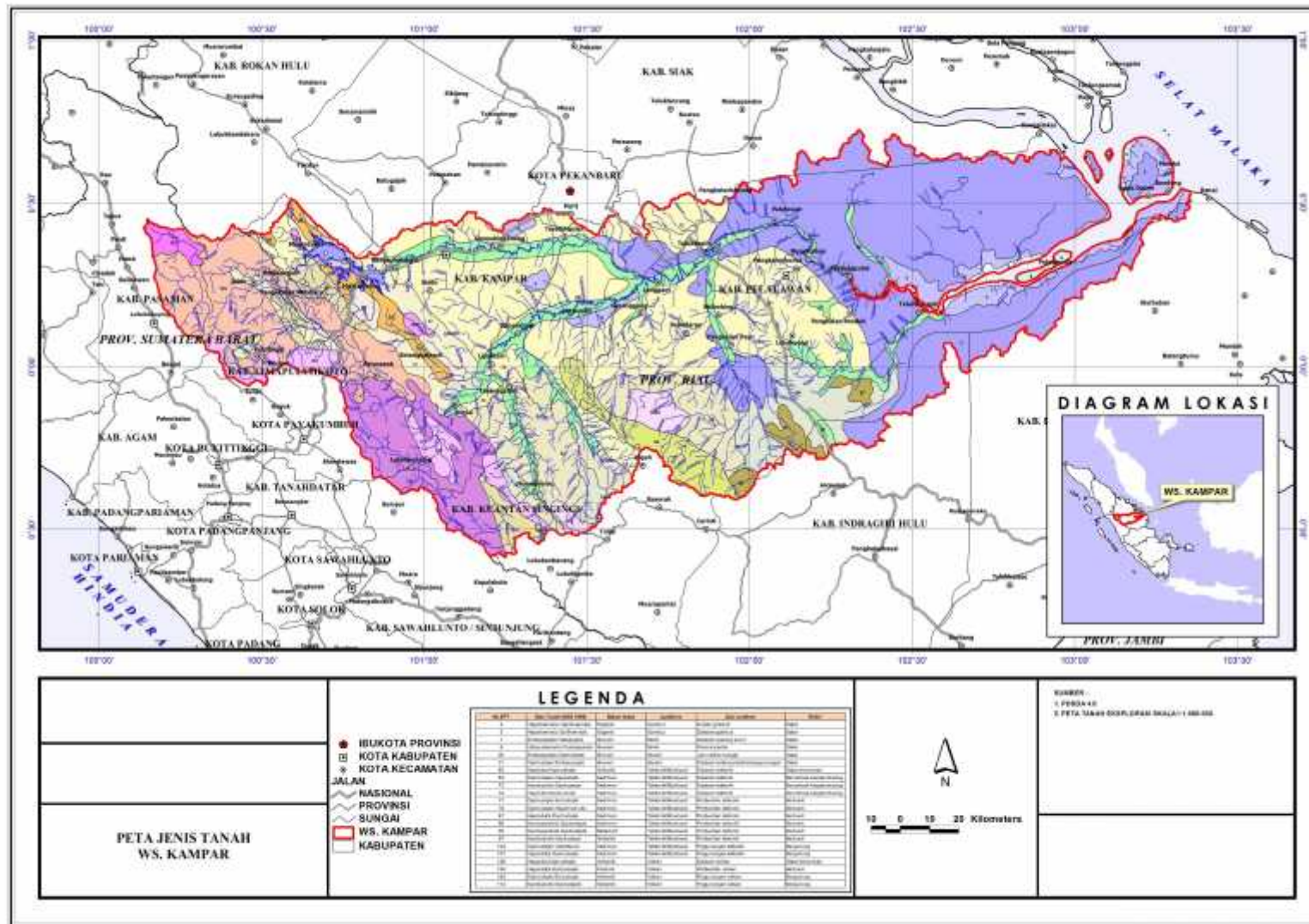
NO SPT	KELAS TANAH	BHN INDUK	LAND FORM	SUB LAND FORM	RELIEF	LUAS (Km ²)
2	Haplohemi sts Haplosaprists	Organik	Gambut	Kubah Gambut	Datar	6.917
3	Haplohemi sts Sulphemists	Organik	Gambut	Dataran Gambut	Datar	1.039
7	Endoaquepts Hal aquepts	Aluvium	Marin	Dataran Pasang Surut	Datar	82
8	Udipsamments Endoaquepts	Aluvium	Marin	Pesisir Pantai	Datar	106
20	Endoaquepts Dystrudepts	Aluvium	Aluvial	Jalur Aliran Sungai	Datar	1.833
21	Dystrudepts Endoaquepts	Aluvium	Aluvial	Dataran Antar Perbukitan/Pegunungan	Datar	33
62	Hapludox Dystrudepts	Volkanik	Tektonik/Struktural	Dataran Tektonik	Datar-Berombak	1.878
64	Dystrudepts Hapludults	Sedimen	Tektonik/Struktural	Dataran Tektonik	Berombak-Bergelombang	615
72	Kandiudults Dystrudepts	Sedimen	Tektonik/Struktural	Dataran Tektonik	Berombak-Bergelombang	5.823
74	Hapludox kandiudults	Sedimen	Tektonik/Struktural	Dataran Tektonik	Berombak-Bergelombang	1.090
77	Dystrudepts Eutrudepts	Sedimen	Tektonik/Struktural	Perbukitan Tektonik	Berbukit	785
78	Dystrudepts Hapludumults	Sedimen	Tektonik/Struktural	Perbukitan Tektonik	Berbukit	512
87	Hapludults Dystrudepts	Sedimen	Tektonik/Struktural	Perbukitan Tektonik	Berbukit	104
88	Kanhapludults Dystrudepts	Sedimen	Tektonik/Struktural	Perbukitan Tektonik	Berbukit	104
96	Kanhapludults Dystrudepts	Metamorf	Tektonik/Struktural	Perbukitan Tektonik	Berbukit	376
97	Kandiudults Dystrudepts	Volkanik	Tektonik/Struktural	Perbukitan Tektonik	Berbukit	292
102	Dystrudepts Udorthents	Sedimen	Tektonik/Struktural	Pegunungan Tektonik	Bergunung	1.887
107	Hapludults Dystrudepts	Sedimen	Tektonik/Struktural	Pegunungan Tektonik	Bergunung	616
126	Hapludox Dystrudepts	Volkanik	Volkan	Dataran Volkan	Datar-Berombak	305
160	Hapludults Dystrudepts	Plutonik	Volkan	Perbukitan Volkan	Berbukit	64
163	Dystrudepts Eutrudepts	Volkanik	Volkan	Perbukitan Volkan	Bergunung	157
174	Kandiudults Dystrudepts	Volkanik	Volkan	Perbukitan Volkan	Bergunung	1.418

Sumber: Album Jenis Tanah Bakosurtanal 2007 dan Hasil Analisis Tahun 2011



Sumber: Album Jenis Tanah Bakosurtanal 2007 dan Hasil Analisis Tahun 2011

Gambar 2.9. Sebaran Jenis Tanah di WS Kampar



Sumber: Album Jenis Tanah Bakosurtanal 2007 dan Hasil Analisis Tahun 2011

Gambar 2.10. Peta Jenis Tanah di WS Kampar

2.3.2 Data Sumber Daya Air

Sumber daya air adalah salah satu sumber daya bersifat terbarui karena adanya siklus hidrologi. Curah hujan relatif tinggi turun di WS Kampar, yakni rata rata 2.300 mm/tahun, merupakan bagian utama yang menopangnya dan juga merupakan potensi dalam erosi. DAS Kampar merupakan DAS dominan dalam WS Kampar dibanding 6 (enam) DAS lainnya. Karena DAS Kampar seluruhnya berada di daratan Pulau Sumatera, sedang 6 (enam) DAS lainnya terletak di Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol. Berikut data utama Sungai Kampar, tertera pada Tabel 2.14.

Tabel 2.14 Data Utama Sungai Kampar

NO.	BAGIAN	UKURAN
1	Panjang sungai Kampar	580 km
2	Luas pematusan / <i>catchment area</i>	24.586 km ²
3	Panjang sungai yang dapat dilayari	300 km
4	Debit sungai: Q maksimum Q minimum Q normal	2.200 m ³ /detik 249 m ³ /detik 500 – 700 m ³ /detik
5	Panjang daerah aliran: Bagian hulu Bagian tengah Bagian hilir	170 km 160 km 250 km
6	Kemiringan dasar sungai: Bagian hulu Bagian tengah Bagian hilir	0,00287 0,00025 0,00005

Sumber: Peta GIS dan Hasil Analisis, Tahun 2011

A. Iklim, Hujan dan Debit

1. Iklim

Secara geografis WS Kampar terletak sekitar garis katulistiwa, kondisi iklim tropis menandai WS Kampar, yakni :

- Suhu : 22°C – 30°C
- Hujan rata rata 2.379 mm/tahun
- Q = 0,10
- Kelembaban : 80% - 91%.
- Sinar matahari: 30% - 45 %
- Kecepatan angin rata-rata : 25 – 40 km/jam

Menurut Schmit-Ferguson iklim WS Kampar tergolong tipe B (basah), dengan perbandingan angka Q, yakni perbandingan antara bulan kering dan bulan basah adalah 0,10. Bulan kering adalah hujan < 75 mm/bulan, bulan basah adalah hujan > 100 mm/bulan.

Di WS Kampar terdapat 3 (tiga) stasiun klimatologi, dengan ketersediaan data sebagai di Tabel 2.15.

Tabel 2.15 Ketersediaan Data Klimatologi WS Kampar

No	Stasiun	Tahun		
		1981 - 1991	1991 - 1996	1996 - 2012
1	Koto Baru			
2	Pasar Kampar			
3	Buatan			

Sumber: Balai Wilayah Sungai (BWS) Sumatera III, Tahun 2013

Keterangan:

	: Terdapat data klimatologi
	: Tidak terdapat data klimatologi

2. Hujan dan Debit

Dari data hujan selama 10 (sepuluh) tahun terakhir, periode Tahun 2003 sampai dengan Tahun 2012, serta Poligon Thyesen yang dibuat berdasar lokasi stasiun hujan, didapatkan isohyet untuk WS Kampar sebagaimana tertera pada Gambar 2.11.

Dari gambar peta lokasi pos hidrologi dapat dilihat bahwa sebaran stasiun hujan kurang merata/proporsional, dimana ada lokasi-lokasi perlu ditambahkan dan mungkin ada stasiun hujan yang perlu dipindahkan. Untuk itu perlu dilakukan studi rasionalisasi hidrologi. Sementara itu, curah hujan rata-rata bulanan dan rata-rata tahunan untuk masing masing DAS tertera pada Tabel 2.16. Curah hujan maksimum pada masing masing stasiun hujan dalam WS Kampar tertera pada Tabel 2.17.

Tabel 2.16. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di WS Kampar

No	DAS	Hujan Bulanan (mm/bulan)	Hujan Tahunan (mm/tahun)
1	DAS KAMPAR	198	2379
2	DAS TELUK	198	2381
3	DAS UPIH	202	2434
4	DAS TELUK BERINGIN	203	2444
5	DAS SOLOK	201	2415
6	DAS TANJUNG SUM	197	2371
7	DAS TELUK DALAM	197	2374

Sumber: BWS Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 2.17. Curah Hujan Maksimum di WS Kampar

NO	TAHUN	STASIUN							
		KAMPAR	TELUK	UPIH	TELUK BERINGIN	SOLOK	TANJUNG SUM	TELUK DALAM	KEP. SERAPUNG
1	1980	82,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
2	1981	101	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8
3	1982	115,1	115	115	115	115	115	115	115
4	1983	106,3	108	108	108	108	108	108	108
5	1984	133,9	124,2	124,2	124,2	124,2	124,2	124,2	124,2
6	1985	119,5	108	108	108	108	108	108	108
7	1986	85,1	65	65	65	65	65	65	65
8	1987	97,2	84	84	84	84	84	84	84
9	1988	115,9	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6
10	1989	109,6	104	104	104	104	104	104	104
11	1990	103,2	87	87	87	87	87	87	87
12	1991	101,5	84	84	84	84	84	84	84
13	1992	101,5	86	86	86	86	86	86	86
20	1999	93,9	82	82	82	82	82	82	82
21	2000	88,3	75	75	75	75	75	75	75
22	2001	118,7	125	125	125	125	125	125	125
23	2002	97,9	83	83	83	83	83	83	83
24	2003	94,8	81	81	81	81	81	81	81
25	2004	101,1	100	100	100	100	100	100	99,9
26	2005	100,7	80	80	80	80	80	80	82,8
27	2006	131,2	135	135	135	135	135	135	138,3

Sumber: BWS Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2011

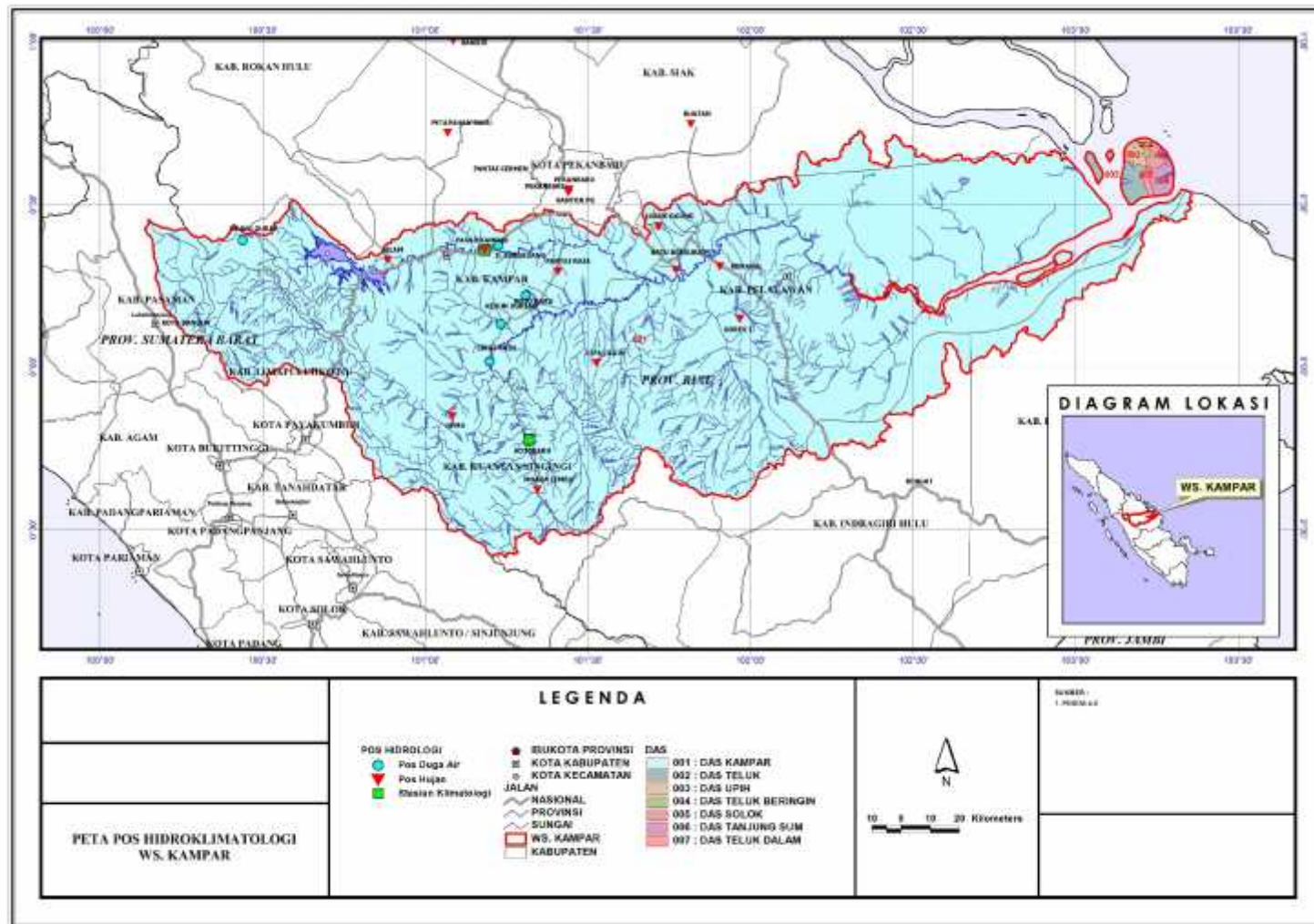
Data debit dikumpulkan dari 9 (sembilan) stasiun pos duga air dan atau *Automatic Water Level Recorder* (AWLR) di WS Kampar, dengan tingkat ketersediaan data sebagai tertera di Tabel 2.18.

Tabel 2.18 Ketersediaan Data Debit

NO	STASIUN	TAHUN																												
		78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06
1	D. BINGKUANG																													
2	LIPAT KAIN																													
3	KEBUN DURIAN																													
4	PANTAI CERMIN																													
5	LUBUK AMBACANG																													
6	PULAU BERHALA																													
7	PEJANGKI																													
8	BATU GAJAH																													
9	PERANAP																													

Sumber: BWS Sumatera III, Tahun 2007

Lokasi dari pos hujan, pos duga muka air dan atau AWLR, dan hidroklimatologi tertera pada peta di Gambar 2.12.



Sumber : BWS Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.12. Peta Lokasi Pos Hidrologi dan Hidrometri WS Kampar

B. Erosi dan Sedimentasi

Korelasi antara curah hujan tinggi, luasnya kawasan kritis, potensial kritis, dan sangat kritis, kemiringan lereng, dan gemburnya lapisan permukaan tanah, bermuara dengan besarnya angka erosi dan sedimentasi. Sebagian dari butiran tanah tererosi akan tersedimentasi pada sumber sumber air, sehingga terjadi kerusakan morfologis sumber-sumber air. Lambat namun pasti akan mempengaruhi kapasitas pengaliran sungai dan mempengaruhi pula luas genangan banjir, serta kenyamanan dan keamanan transportasi air.

Erosi pada DAS dalam WS Kampar bervariasi, dari tingkat bahaya erosi ringan – sedang dan sampai berat. Data dari Lembaga Penelitian Tanah Bogor Tahun 2010. DAS Kampar sebagai bagian terluas (> 98 %) dari WS Kampar mempunyai Tingkat Bahaya Erosi (TBE) dengan klasifikasi berat. Besaran erosi permukaan tertera pada Tabel 2.19 sedang lokasi masing-masing klasifikasi bahaya erosi tertera pada peta di Gambar 2.13.

Tabel 2.19. Erosi Permukaan (*Sheet Erosion*) DAS di WS Kampar

No	Nama DAS	Nilai R	Nilai K	Nilai LS	C	P	Erosi Aktual (ton/ha/thn)	Erosi Sungai Diasumsi 10% (ton/ha/thn)	(Permukaan dan Sungai)	TBE **)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(12)
1	KAMPAR	1,814	0.21	4.17	0.24	0.50	183.41	18.34	201.75	Berat
2	TELUK	1,486	0.40	0.3	0.2	0.9	32.10	3.21	35.31	Ringan
3	UPIH	1,486	0.50	0.3	0.3	1	66.87	6.69	73.56	Sedang
4	TELUK BERINGIN	1,486	0.40	0.3	0.2	1	35.66	3.57	39.23	Ringan
5	SOLOK	1,486	0.50	0.3	0.3	1	66.87	6.69	73.56	Sedang
6	TANJUNG SUM	1,486	0.40	0.3	0.3	0.9	48.15	4.81	52.96	Ringan
7	TELUK DALAM	1,486	0.50	0.3	0.2	0.9	40.12	4.01	44.13	Ringan

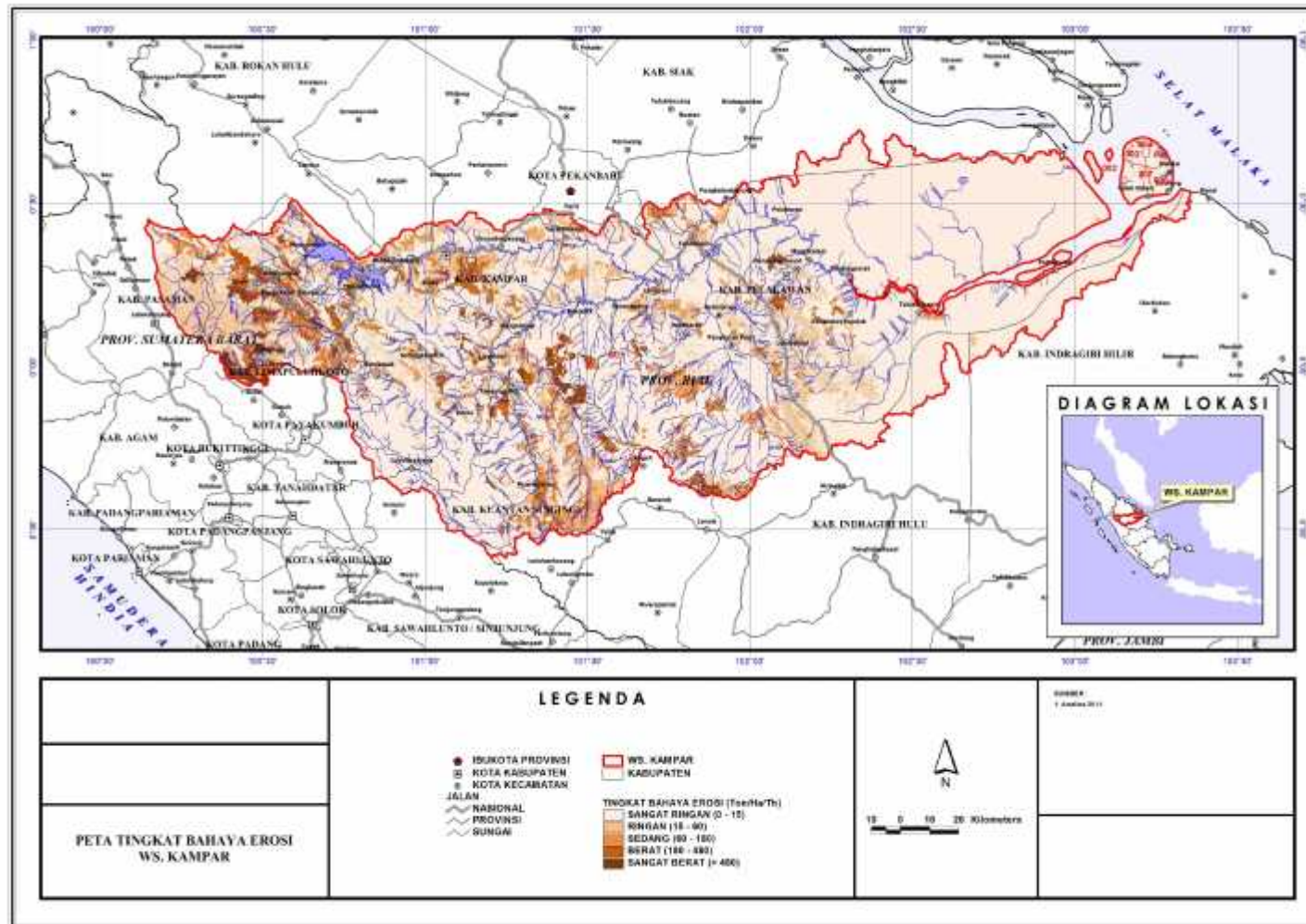
Keterangan :

*) Erosi total adalah erosi permukaan ditambah erosi dasar sungai yang diasumsi 10 % dari erosi permukaan

**) TBE = Tingkat Bahaya Erosi- Berdasarkan Lembaga Penelitian Tanah (LPT) Bogor

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Sebagian erosi akan tersedimentasi pada muara-muara sungai, sisi dalam belokan sungai, atau membentuk beting-beting sungai. Sedimentasi bisa sangat mengganggu kegiatan transportasi air di Sungai Kampar dan menyebabkan kapasitas pengaliran debit menurun. Hal seperti ini menyebabkan makin meningkatnya frekuensi dan tinggi genangan banjir. Peta tingkat bahaya erosi di WS Kampar dapat dilihat pada Gambar 2.13 berikut ini.

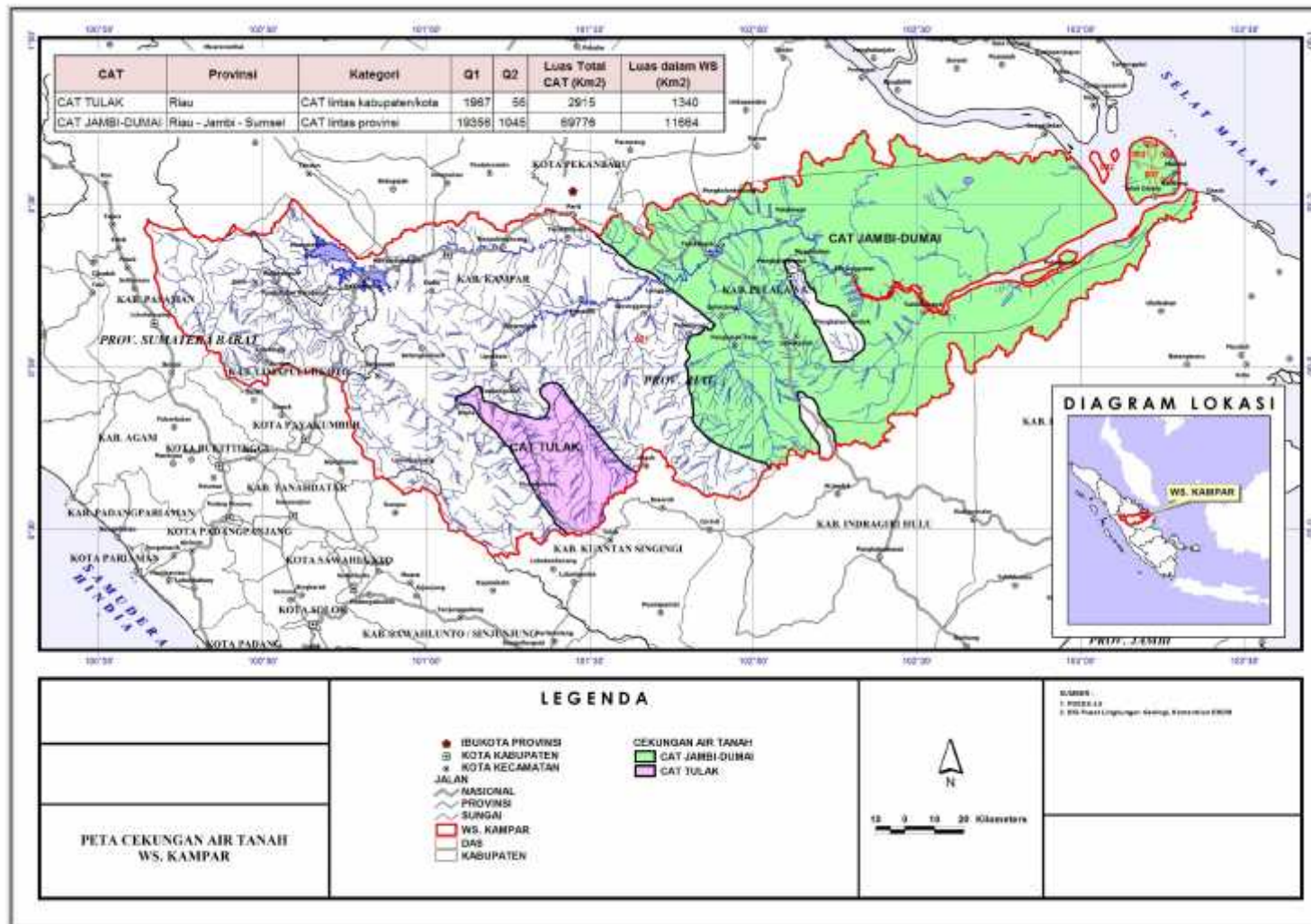


Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.13. Peta Lokasi TBE WS Kampar

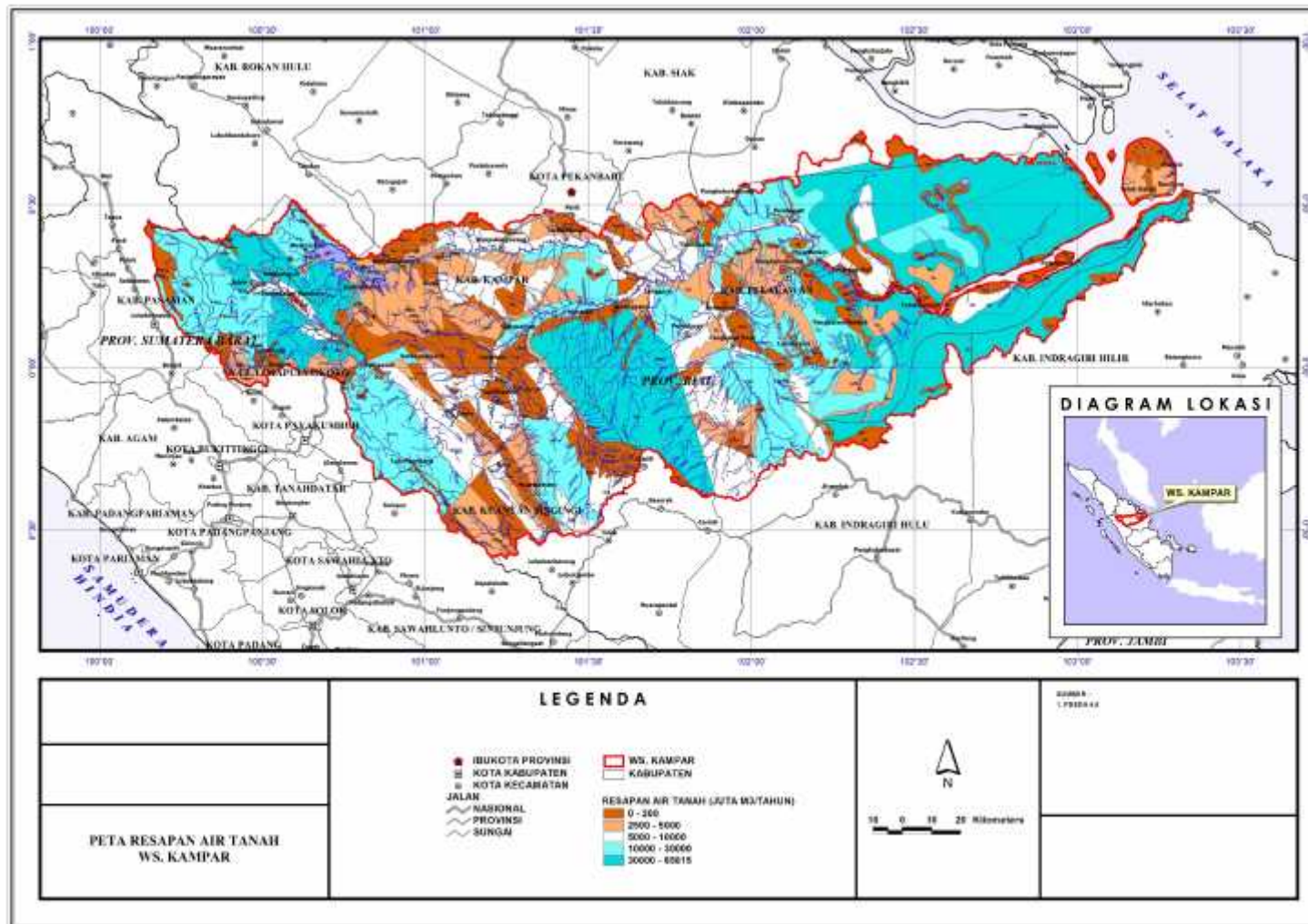
C. Air Tanah

Air tanah merupakan salah satu potensi sumber daya air yang perlu digunakan secara lebih hati hati, karena kerusakan lingkungan air tanah berarti suatu bencana lingkungan yang sulit atau bahkan tidak mungkin untuk dipulihkan kembali. Terdapat dua kawasan Cekungan Air Tanah (CAT) di WS Kampar, CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai. Jumlah potensi air tanah bebas di WS Kampar dan jumlah aliran air tanah tertekan serta lokasi CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai tertera pada Gambar 2.14. Kelestarian air tanah minimal menuntut kawasan kawasan imbuhan nya bisa dipertahankan sebagai kawasan terbuka hijau. Demi menjaga kelestariannya perlu dicantumkan secara jelas pada penetapan Peraturan Daerah tentang RTRW kabupaten/kota. Peta lokasi kawasan imbuhan air tanah tertera pada Gambar 2.15.



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.14. Lokasi CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.15. Kawasan Resapan Air atau Kawasan Imbuhan Air Tanah

D. Kualitas Air

Data kualitas air diambil dari 22 (dua puluh dua) pos pemantau tersebar di sepanjang Sungai Kampar dan anak anak sungainya. Sampel air dibawa ke Laboratorium untuk diperiksa secara fisika, kimia dan mikrobiologisnya. Peta lokasi pos pemantau kualitas air tertera di Gambar 2.16. Sedangkan nomor lokasi dan waktu pemantauan tertera pada Tabel 2.20.

Tabel 2.20. Lokasi dan Waktu Pemantauan Kualitas Air WS Kampar

No Lokasi		Keterangan	Waktu Pemantauan, Tahun :			
			2007	2008	2009	2010
1	SK-1	Pasar Air Tiris, Kabupaten Kampar	V	V	V	V
2	SK-2	Desa Danau Bengkuang, Kabupaten Kampar	V	V	V	V
3	SK-3	Jembatan Teratak Buluh, Kabupaten Kampar	V	V	V	V
4	SK-4	Muara Sei Singingi	--	--	--	V
5	SK-5	Jembatan Rakit Gadang Lipat Kain, Kabupaten Kampar	V	V	V	V
6	SK-6	Setingkai	--	--	--	V
7	SK-7	Muara Sako Kampar Kiri, Kabupaten Kampar	--	--	--	V
8	SK-8	Muara Sako Kampar Kanan, Kabupaten Kampar	--	--	--	V
9	SK-9	Hulu Sei Segati	--	--	--	V
10	SK-10	Muara Sei Segati	--	--	--	V
11	SK-11	Kuala Kerinci II, Kabupaten Pelalawan	V	V	--	V
12	SK-12	Hilir Outlet RAPP, Kabupaten Pelalawan	V	V	V	V
13	TPP-1	Siberuang	--	--	--	V
14	TPP-2	Jembatan Rantau Berangin	V	V	V	V
15	TPP-3	Bangkinang Empat Balai, Kabupaten Kampar	V	V	--	V
16	TPP-4	Buluh Cina	--	--	--	V
17	TPP-5	Kebun Lado Singingi	--	--	--	V
18	TPP-6	Sungai Paku Singingi	--	--	--	V
19	TPP-7	Mentulik	--	--	--	V
20	TPP-8	Langgam	--	--	--	V
21	TPP-9	Muara Sei Nilo, Kabupaten Pelalawan	V	V	--	V
22	TPP-10	Desa Sering	--	--	--	V

Sumber :Status Lingkungan Hidup Provinsi Riau, Tahun 2011

Peruntukan dan klasifikasi kelas air sungai merupakan satu kesatuan dengan program pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air di Sungai Kampar. Peruntukan dan klasifikasi air sungai di sepanjang Sungai Kampar ditetapkan :

- a) Kelas 1 (satu): air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk air baku air minum dengan teknologi sederhana, dan peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut; dan
- b) Kelas 2 (dua): air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk air baku air minum dengan teknologi yang sesuai dengan teknologi baku pengelolaan air minum, prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukkan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Peruntukan air Sungai Kampar dibagi dalam 2 (dua) ruas sungai, sesuai Surat Keputusan Gubernur Riau Nomor 23 Tahun 2007, yaitu :

- 1) Ruas Sungai I : Peruntukan Kelas 1 (satu)
dari Hulu Sungai Kampar untuk Kampar kanan pada titik koordinat 100° 28' 12" BT dan 00° 24' 24" LU, di Desa Siberuang Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar dan untuk Kampar Kiri pada titik koordinat 100° 50' 07" BT dan 00° 07' 18" LU, di Desa Ludai Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar dan sampai disekitar Mesjid Langgam pada titik koordinat 101° 42' 99" BT dan 00° 15' 23" LU, Desa Langgam Kecamatan Langgam Kabupaten Pelalawan.
- 2) Ruas Sungai II : Peruntukan Kelas 2 (dua)
dari Mesjid Langgam pada titik koordinat 101° 42' 99" BT dan 00° 15' 23" LU, Desa Langgam Kecamatan Langgam Kabupaten Pelalawan sampai di Muara Sungai Kampar pada titik koordinat 103° 30' 42" BT dan 00° 12' 23" LU, di Desa Panduk Kecamatan Teluk Meranti Kabupaten Pelalawan.

Status Mutu Air WS Kampar ditentukan berdasarkan Metode Storet sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003, tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air (SMA), tertera dalam Tabel 2.21. Status Mutu Air pada Ruas I dan Ruas II dalam kondisi cemar berat.

Tabel 2.21. Status Mutu Air Sungai Kampar Tahun 2010

No	WS Kampar, di Lokasi	Status Mutu Air Dengan Metoda Storet		
		Peruntukan SMA Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001	Skor	Keterangan
1	Pasar Air Tiris, Kabupaten Kampar	Kelas I	-180	Cemar Berat
2	Desa Danau Bengkuang, Kabupaten Kampar	Kelas I	-158	Cemar Berat
3	Jembatan Teratak Buluh, Kabupaten Kampar	Kelas I	-150	Cemar Berat
4	Muara Sei Singingi	Kelas I	(-)	
5	Jembatan Rakit Gadang Lipat Kain, Kabupaten Kampar	Kelas I	-180	Cemar Berat
6	Setingkai	Kelas I	(-)	
7	Muara Sako Kampar Kiri, Kabupaten Kampar	Kelas I	(-)	
8	Muara Sako Kampar Kanan, Kabupaten Kampar	Kelas I	(-)	
9	Hulu Sei Segati	Kelas I	(-)	
10	Muara Sei Segati	Kelas I	(-)	
11	Kuala Kerinci II, Kabupaten Pelalawan	Kelas II	-130	Cemar Berat
12	Hilir Outlet RAPP, Kabupaten Pelalawan	Kelas II	-122	Cemar Berat
13	Siberuang	Kelas II	(-)	
14	Jembatan Rantau Berangin	Kelas II	-98	Cemar Berat
15	Bangkinang Empat Balai, Kabupaten Kampar	Kelas II	-90	Cemar Berat
16	Buluh Cina	Kelas II	(-)	
17	Kebun Lado Singingi	Kelas II	(-)	
18	Sungai Paku Singingi	Kelas II	(-)	
19	Mentulik	Kelas II	(-)	
20	Langgam	Kelas II	(-)	
21	Muara Sei Nilo, Kabupaten Pelalawan	Kelas II	-126	Cemar Berat
22	Desa Sering	Kelas II	(-)	

Ket: (-) tidak dapat diklasifikasi SMA dengan Metoda Storet karena pengukuran hanya satu kali

Sumber: Data Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Riau, Tahun 2010

E. Fenomena Alam Bono

Bono adalah fenomena alam yang terjadi pada ruas muara Sungai Kampar, di Kabupaten Pelalawan. Pada saat terjadi pasang laut dengan kondisi tertentu, timbul gelombang pasang besar Bono setinggi > 6 meter. Gelombang tinggi ini datang susul menyusul/berketerusan dan terus menghulu sungai dan baru sama sekali habis sesampai hampir mendekati Kota Pangkalan Kerinci. Gelombang Bono dapat membahayakan keselamatan navigasi dan menyebabkan kelongsoran pada tebing kiri dan kanan sungai, serta membanjiri kawasan pemukiman. Fenomena Bono selalu terjadi setiap tahun, umumnya terjadi pada puncak bulan kemarau yakni Bulan September.

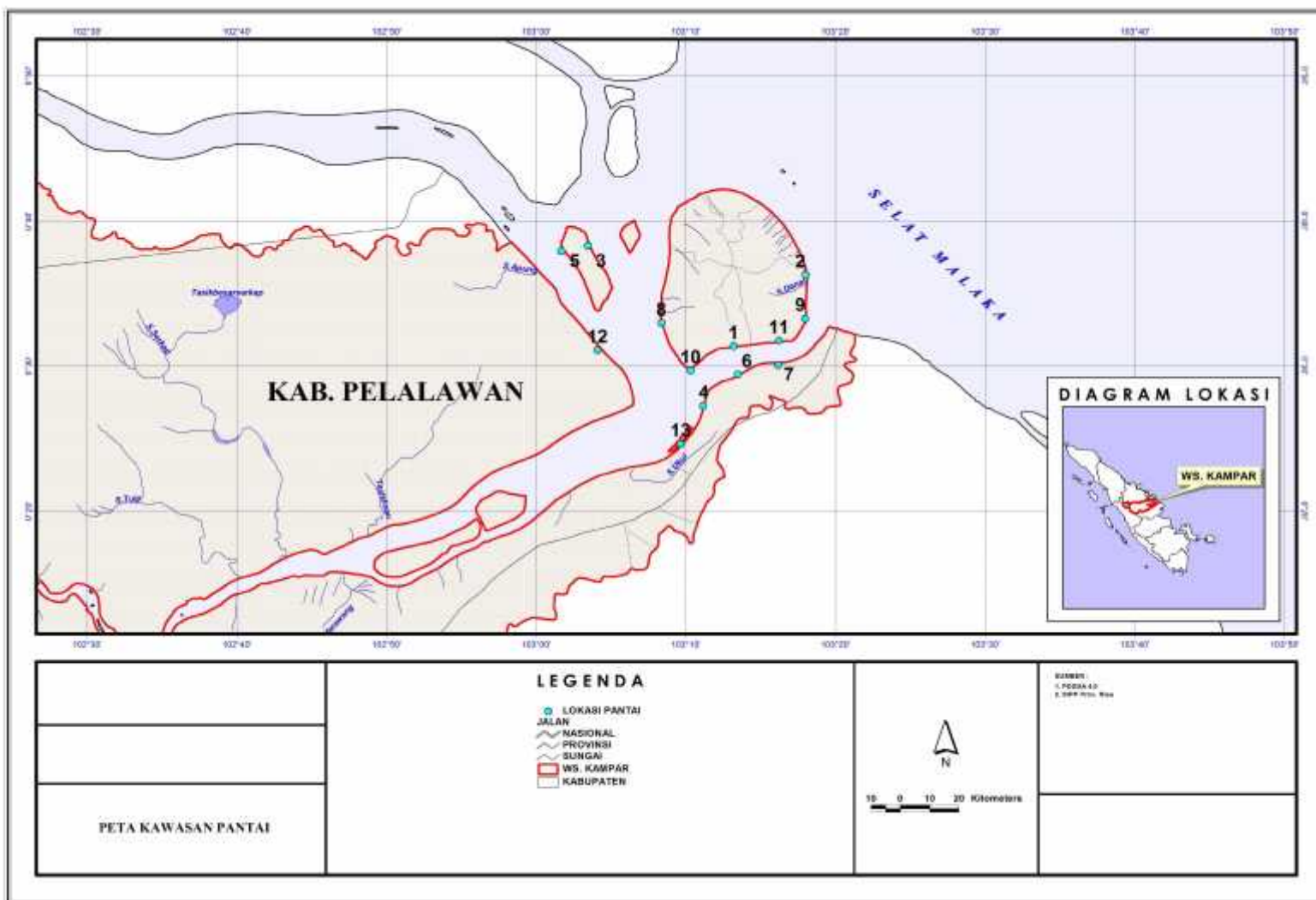
F. Muara dan Pantai

Secara alami kawasan muara dan pantai DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Teluk dalam, DAS Teluk Berangin, DAS Upih dan DAS Solok, DAS Tanjung Sum, terlindung oleh hamparan hutan bakau/mangrove. Selain melindungi pantai dari bahaya abrasi gelombang laut, hutan bakau/mangrove juga merupakan tempat bertelur serta berkembang biak biota laut. Ketika kawasan hutan bakau mengalami pembalakan liar, terjadi kerusakan-kerusakan lingkungan pada kawasan muara dan pantai daripada DAS-DAS tersebut di Kabupaten Pelalawan. Lokasi dan tingkat kerusakan tertera pada Tabel 2.22. Lokasinya tertera pada peta di Gambar 2.17.

Tabel 2.22. Tingkat Kerusakan Kawasan Muara dan Pantai

No	Lokasi	Kecamatan	Panjang Garis Pantai	Panjang Pantai Yang Rusak	Klasifikasi Kerusakan
1	Batangmal	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Sedang
2	Mendol	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 2.500 m	Rusak Berat
3	Serapung	Kuala Kampar	19.080 m	Abrasi = 2.000 m, Sedimentasi = 1.500 m	Rusak Ringan
4	Sigamai Barat	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Berat
5	Sikubak	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 3.000 m, Sedimentasi = 750 m	Rusak Sedang
6	Sungai dua	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 2.500 m	Rusak Sedang
7	Tanjung Kiadan	Teluk Meranti	9.920 m	Abrasi = 4.000 m	Rusak Berat
8	Tanjung Silukup	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 3.500 m	Rusak Sedang
9	Tanjung Sum	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 2.000 m	Rusak Berat
10	Teluk Bungaros	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Sedang
11	Teluk Dalam	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 4.000 m	Rusak Berat
12	Tugau	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 2.000 m', Sedimentasi = 1.000 m'	Rusak Ringan
13	Untul Tanjung Labu	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Berat

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.17. Lokasi Abrasi di Muara dan Pantai WS Kampar

G. Prasarana Sumber Daya Air

1. Waduk/ PLTA Kotopanjang

Di WS Kampar terdapat waduk/PLTA Kotopanjang terletak di Kabupaten Kampar. Waduk dibangun dan dioperasikan sejak Tahun 1990. Besarnya tampungan waduk adalah 1.545 juta m³ dengan kapasitas produksi energi sebesar 114 MW. Luas Daerah Tangkapan Air (DTA) atau *cathment area* waduk adalah 2.633 Km², dimana saat ini kawasan DTA dalam kondisi tidak kritis hanya ada 12 Km². Selebihnya, kawasan DTA seluas 2.621 km² dalam kondisi sangat kritis, kritis, agak kritis dan potensial kritis. Selanjutnya data teknis Waduk Kotopanjang di Kabupaten Kampar tertera pada Tabel 2.23.

Tabel 2.23. Data Teknik Waduk/PLTA Kotopanjang

No.	URAIAN	SPESIFIKASI
1.	KAPASITAS PEMBANGKIT	
	a. Daya Maksimum	114 mW (3 x 38 mW)
	b. Debit Maksimum	348 m ³ /det
	c. Produksi rata-rata energi per Tahun	542 gWh
2.	DAERAH GENANGAN	
	a. Kapasitas / volume genangan	1.545 Juta m ³
	b. Ketinggian Muka Air Maksimum	85,0 m
	c. Luas area genangan	124 km ²
	d. Rata-rata debit masuk per-tahun	184,4 m ³ /det
3.	BENDUNGAN	
	a. Type	Concrete Gravity
	b. Tinggi	58,0 m
	c. Panjang puncak	257,5 m
	d. Volume konstruksi DAM	330.000 m ³
4.	BANGUNAN PELIMPAH	
	a. Type	Gate Over Flowing
	b. Kapasitas	8.000 m ³ /det
5.	PIPA PESAT	
	a. Panjang	86,9 m
	b. Unit	3 unit
	c. Garis tengah	5,0 m

Sumber: PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN) Kotopanjang, Tahun 2011

2. Sarana Prasarana Irigasi dan Prasarana Irigasi Daerah Rawa (DR)

Sarana Prasarana Irigasi dan Prasarana Irigasi DR terdiri dari :

- Bendung bendung irigasi dan jaringan irigasi/daerah irigasi, untuk daerah irigasi dapat dilihat pada Tabel 2.24 dan lokasi pada Gambar 2.18.

b. Jaringan Irigasi DR sebagaimana tercantum pada Tabel 2.25 dan lokasi pada Gambar 2.19.

Jaringan irigasi /irigasi rawa hanya mampu memberikan pelayanan air dengan intensitas 200% pertahun, karena kondisi jaringan saluran dan bangunan bangunan pengaturnya banyak mengalami kerusakan karena terbatasnya dana OP.

c. Bangunan prasarana penanggulangan banjir, seperti tanggul/ penguat tanggul sungai, groundsill, stasiun pompa banjir, dan pintu air pada sistem drainase, yang lokasinya tersebar disepanjang Sungai Kampar.

Tabel 2.24. Daerah Irigasi di WS Kampar

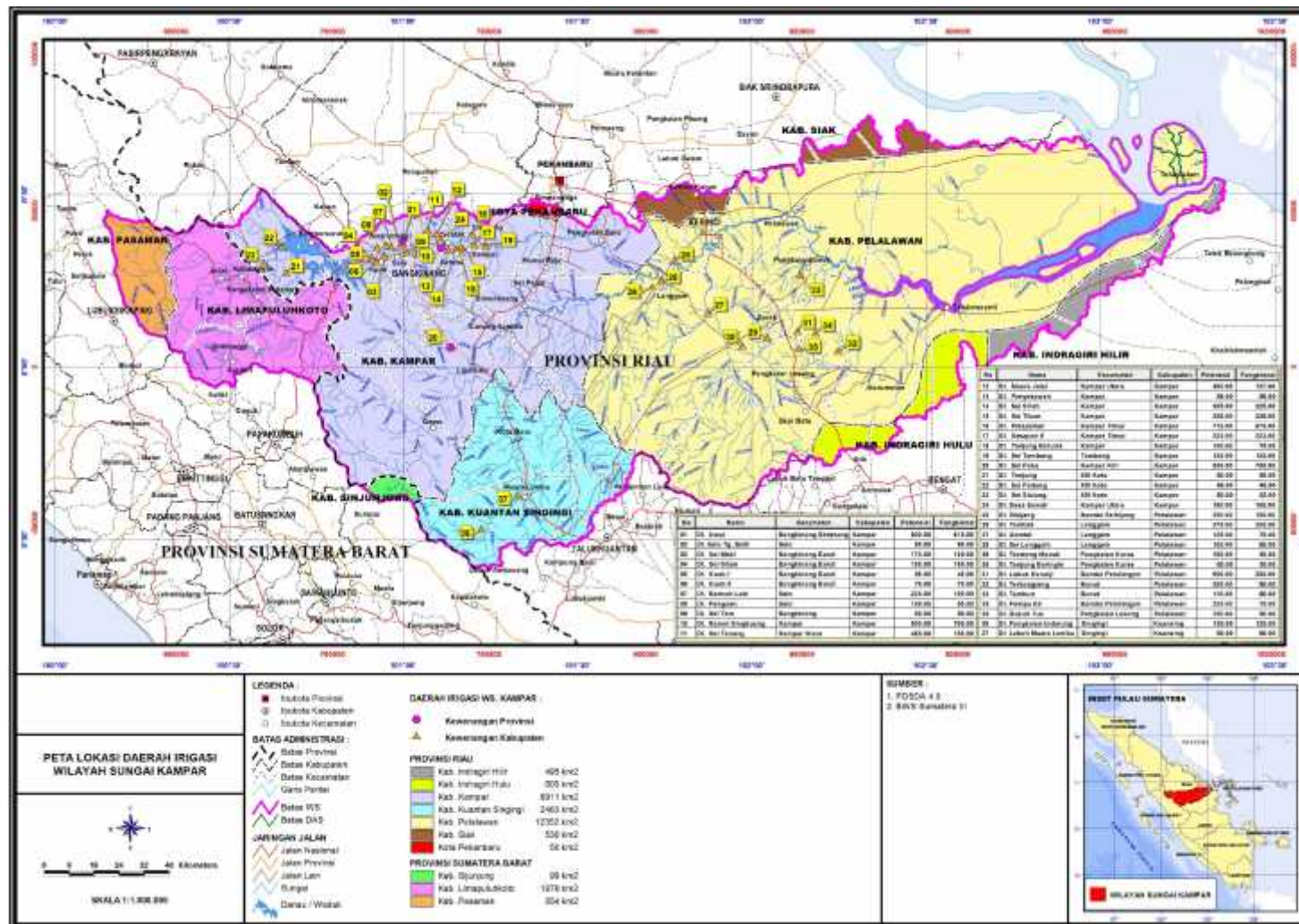
No	Nama	Kewenangan	Potensial	Fungsional	DAS
1	DI. Uwai	Provinsi	800	615	DAS KAMPAR
2	DI. Salo Tg. Belit	Kabupaten	80	80	DAS KAMPAR
3	DI. Sei Maki	Kabupaten	175	120	DAS KAMPAR
4	DI. Sei Silam	Kabupaten	150	150	DAS KAMPAR
5	DI. Kuok I	Kabupaten	95	45	DAS KAMPAR
6	DI. Kuok II	Kabupaten	70	70	DAS KAMPAR
7	DI. Bancah Labi	Kabupaten	235	150	DAS KAMPAR
8	DI. Pangoan	Kabupaten	149	50	DAS KAMPAR
9	DI. Sei Telo	Kabupaten	50	50	DAS KAMPAR
10	DI. Ranah Singkuang	Provinsi	800	700	DAS KAMPAR
11	DI. Sei Tanang	Kabupaten	485	150	DAS KAMPAR
12	DI. Muara Jalai	Kabupaten	400	137	DAS KAMPAR
13	DI. Penyesawan	Kabupaten	98	98	DAS KAMPAR
14	DI. Sei Sirah	Kabupaten	305	225	DAS KAMPAR
15	DI. Sei Tibun	Kabupaten	228	228	DAS KAMPAR
16	DI. Petapahan	Kabupaten	712	675	DAS KAMPAR
17	DI. Sasapan II	Kabupaten	223	223	DAS KAMPAR
18	DI. Tanjung Berulak	Kabupaten	100	75	DAS KAMPAR
19	DI. Sei Tambang	Kabupaten	133	133	DAS KAMPAR
20	DI. Sei Sepaku	Provinsi	830	760	DAS KAMPAR
21	DI. Tanjung	Kabupaten	50	50	DAS KAMPAR
22	DI. Sei Padang	Kabupaten	45	45	DAS KAMPAR
23	DI. Sei Sialang	Kabupaten	60	22	DAS KAMPAR
24	DI. Desa Sawah	Kabupaten	180	180	DAS KAMPAR
25	DI. Sikijang	Kabupaten	250	150	DAS KAMPAR
26	DI. Tambak	Kabupaten	275	200	DAS KAMPAR
27	DI. Gondai	Kabupaten	125	75	DAS KAMPAR
28	DI. Sei Langgam	Kabupaten	100	90	DAS KAMPAR
29	DI. Teratang Manuk	Kabupaten	180	30	DAS KAMPAR
30	DI. Tanjung Baringin	Kabupaten	60	30	DAS KAMPAR
31	DI. Lubuk Keranji	Kabupaten	900	300	DAS KAMPAR
32	DI. Terbangiang	Kabupaten	200	80	DAS KAMPAR
33	DI. Tambun	Kabupaten	110	80	DAS KAMPAR
34	DI. Pompa Air	Kabupaten	225	75	DAS KAMPAR
35	DI. Dusun Tua	Kabupaten	150	50	DAS KAMPAR
36	DI. Pangkalang Indarung	Kabupaten	125	125	DAS KAMPAR
37	DI. Labuh Muara Lembu	Kabupaten	60	60	DAS KAMPAR

Sumber: BWS Sumatera III, Tahun 2011

Tabel 2.25. Daerah Irigasi Rawa (DR) di WS Kampar

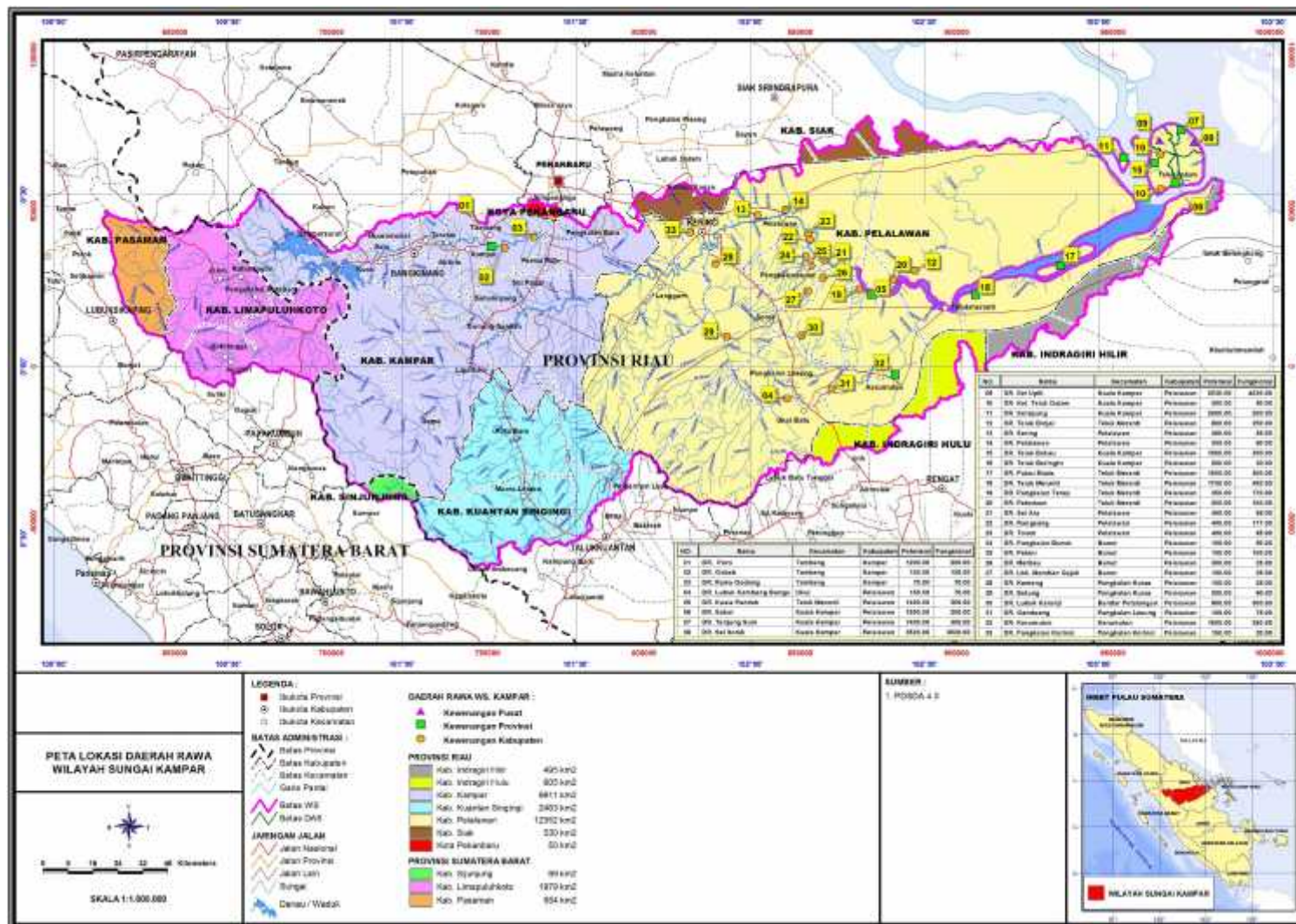
No	Nama	Kewenangan	Potensial (Ha)	Fungsional (Ha)
1	DR. Poro	Provinsi	1200	800
2	DR. Gobah	Kabupaten	120	120
3	DR. Rawa Godang	Kabupaten	70	70
4	DR. Lubuk Kembang Bunga	Kabupaten	150	150
5	DR. Kuala Panduk	Provinsi	1400	500
6	DR. Sokoi	Provinsi	1500	250
7	DR. Tanjung Sum	Provinsi	1400	300
8	DR. Sei Solok	Pusat	3520	3020
9	DR. Sei Upih	Pusat	5230	4530
10	DR. Kel. Teluk Dalam	Kabupaten	300	50
11	DR. Serapung	Provinsi	2400	200
12	DR. Teluk Binjai	Kabupaten	800	250
13	DR. Sering	Kabupaten	360	55
14	DR. Pelalawan	Kabupaten	250	60
15	DR. Teluk Bakau	Provinsi	1000	350
16	DR. Teluk Beringin	Kabupaten	200	30
17	DR. Pulau Muda	Provinsi	1550	400
18	DR. Teluk Meranti	Provinsi	1750	400
19	DR. Pangkalan Terap	Kabupaten	350	170
20	DR. Petodaan	Kabupaten	250	100
21	DR. Sei Ara	Kabupaten	400	95
22	DR. Rangrang	Kabupaten	400	117
23	DR. Tolam	Kabupaten	400	85
24	DR. Pangkalan Bunut	Kabupaten	100	50
25	DR. Petani	Kabupaten	100	100
26	DR. Merbau	Kabupaten	300	25
27	DR. Lbk. Mandian Gajah	Kabupaten	100	25
28	DR. Kemang	Kabupaten	150	25
29	DR. Betung	Kabupaten	300	60
30	DR. Lubuk Keranji	Kabupaten	900	300
31	DR. Genduang	Kabupaten	100	75
32	DR. Kerumutan	Provinsi	1500	250
33	DR. Pangkalan Kerinci	Kabupaten	150	20

Sumber: BWS Sumatera III, Tahun 2011



Sumber: BWS Sumatera III, Tahun 2011

Gambar 2.18. Lokasi Daerah Irigasi di WS Kampar



Sumber: BWS Sumatera III, Tahun 2011

Gambar 2.19. Lokasi Daerah Irigasi Rawa di WS Kampar

2.3.3 Data Kebutuhan Air

Kebutuhan air meliputi kebutuhan untuk air baku/air minum di pemukiman dan perumahan (R), air minum untuk perkotaan (K) dan air untuk keperluan industri (I). Kebutuhan air untuk agro industri dan industri pariwisata terangkum dalam kegiatan industri. Kebutuhan air RKI terus akan meningkat sesuai pertambahan jumlah penduduk. Kebutuhan air untuk irigasi dihitung berdasar pola tanam padi – padi – palawija atau padi – palawija – palawija, berarti ditargetkan untuk dicapai intensitas tanam 300 % tiap tahun untuk lahan beririgasi. Perhitungan kebutuhan irigasi didasarkan pada buku Kriteria Perencanaan (KP) Kementerian Pekerjaan Umum yakni KP-01.

A. Kebutuhan Air Bersih Rumah Tangga, Perkotaan, dan Industri (RKI)

Kebutuhan masyarakat akan air bersih semakin lama semakin meningkat, oleh karena itu penyediaan air baku bagi kebutuhan sehari-hari masyarakat di WS Kampar khususnya menjadi faktor penting dalam kajian Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar kali ini.

Dalam perhitungan kebutuhan air baku digunakan satuan kebutuhan air RKI rata-rata sebesar 120 l/det/kapita, sudah termasuk di dalamnya kebutuhan untuk perkotaan dan industri.

Pada saat ini Kota Pekanbaru bagian selatan telah mengambil air dari Sungai Kampar Kiri sebanyak 40 l/det untuk PDAM kota Pekanbaru. Di masa mendatang direncanakan pengambilan ini dapat meningkat menjadi 2.000 l/det, atau pengambilan dari Bendung Afterbay Kotopanjang jika telah dibangun. Debit ini merupakan debit transfer air antar WS karena air buangan dari limbah setelah penggunaan akan mengalir ke Sungai Siak.

Dari jumlah penduduk pada Tahun 2013 yang telah mencapai angka 2.245.878 jiwa maka didapat total kebutuhan air RKI di WS Kampar pada Tahun 2013 adalah sebesar 5,63 m³/det.

**Tabel 2.26. Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri
(RKI) Tahun 2013**

NO	NAMA DAS	Kebutuhan Air Baku (RKI) (m ³ /det)			
		Rumah Tangga	Perkotaan	Industri	Total RKI
		3	4	5	6
1	KAMPAR	3,8734	0,9683	0,7747	5,6164
2	TELUK	0,0039	0,0010	0,0008	0,0057
3	UPIH	0,0014	0,0003	0,0003	0,0020
4	TELUK BERINGIN	0,0007	0,0002	0,0001	0,0010
5	SOLOK	0,0014	0,0004	0,0003	0,0021
6	TANJUNG SUM	0,0022	0,0006	0,0004	0,0032
7	TELUK DALAM	0,0006	0,0002	0,0001	0,0009
JUMLAH WS KAMPAR		3,8836	0,9709	0,7767	5,6313

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

B. Kebutuhan Air Irigasi

Kebutuhan air irigasi dihitung berdasar Kriteria Perencanaan (KP. 01), dengan pola tanam rencana: Padi – Padi – Palawija seluas 70% luas areal dan atau Padi – Palawija – Palawija seluas 30% dari areal. Dengan asumsi tersebut kebutuhan air irigasi rata rata bulanan dalam liter/detik/ha. Kebutuhan air irigasi rata-rata bulanan, untuk saat ini Tahun 2013 (eksisting) adalah kebutuhan per ha dikalikan dengan luas irigasi fungsional. Sedang proyeksi kebutuhan irigasi mendatang dikalikan dengan luas areal potensial yang nantinya diharapkan berubah menjadi fungsional. Untuk rekapitulasi Daerah Irigasi di WS Kampar dapat dilihat pada Tabel 2.27, sedangkan rekapitulasi Daerah Rawa di WS Kampar dapat dilihat pada Tabel 2.28 berikut.

Tabel 2.27. Rekapitulasi Daerah Irigasi di WS Kampar

No.	Daerah Irigasi Ha	Fungsional (ha)
	REKAPITULASI Sub DAS	2013
1	Kampar kiri	945
2	Kampar kanan	4,271
3	Kampar langgam	675
4	Kampar Pelalawan	80
5	Kampar Muara	505

No.	Daerah Irigasi Ha	Fungsional (ha)
	REKAPITULASI Sub DAS	2013
6	DAS Teluk	0
7	DAS Upih	0
8	DAS Teluk Berangin	0
9	DAS Solok	0
10	DAS Tanjung Sum	0
11	DAS Teluk Dalam	0
	WS Kampar	6,476

Sumber : Data BWS Sumatera III, Tahun 2013

Tabel 2.28. Rekapitulasi Daerah Rawa di WS Kampar

No.	Daerah Rawa Ha	Fungsional (ha)
	REKAPITULASI Sub DAS	2013
1	Kampar kiri	0
2	Kampar kanan	990
3	Kampar langgam	180
4	Kampar Pelalawan	1,632
5	Kampar Muara	1,425
6	DAS Teluk	630
7	DAS Upih	4,530
8	DAS Teluk Berangin	0
9	DAS Solok	3,320
10	DAS Tanjung Sum	0
11	DAS Teluk Dalam	250
	WS KAMPAR	12,957

Sumber : Data BWS Sumatera III, Tahun 2013

C. Perkebunan, Peternakan dan Perikanan

1. Perkebunan

Tanaman sawit membutuhkan air pada saat pembenihan ketika usia tanaman mulai berkecambah sampai usia satu tahun dengan media tanam dalam polibag-polibag hitam. Kebutuhan air selama di polibag adalah 2 (dua) liter/hari/polibag (Pusat Penelitian Perkebunan Kelapa Sawit, Marihat, Pematang Siantar, 2002). Usaha Pembenihan Sawit masuk dalam pengusahaan air/alokasi air industri, dan diselenggarakan dengan proses perijinan. Dalam proses perijinan perlu dipersyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BWS Sumatera III.

Pada usia satu tahun, tanaman dipindahkan ke kebun kelapa sawit, jarak tanam antara 8–12 meter tergantung varitas yang ditanam. Sejak ditanam sampai usia 4 (empat) tahun, adalah masa pertumbuhan vegetatif atau

katagori Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). Hasil penelitian menyebutkan pada masa TBM tanaman sawit membutuhkan air 225 liter/Ha/hari atau 6.750 liter/ha/bulan, setara dengan curah hujan 7 mm/bulan. Iklim di WS Kampar menurut klasifikasi Shmith-Ferguson adalah tipe B/basah, dimana rasio antara bulan kering yakni hujan kurang dari 75 mm/bulan dibanding bulan basah yakni hujan melampaui angka 100 mm/bulan adalah 0,1. Curah hujan rerata minimal adalah 43 mm/bulan. Dari hal ini terbukti bahwa pohon sawit sejak ditanam dilapangan pada usia 1 (satu) tahun sampai usia tua 20 (dua puluh) tahun, cukup memperoleh air dari curah hujan, seperti halnya kebun kelapa, kebun karet, dan sebagainya. Untuk lebih jelas mengenai kebutuhan perkebunan WS Kampar Tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 2.29 berikut.

Tabel 2.29. Kebutuhan Perkebunan WS Kampar Tahun 2013

No.	Nama DAS	Kebutuhan Perkebunan
1	Kampar	11,1177
2	Teluk	0,0036
3	Upih	0,0016
4	Teluk Beringin	0,0019
5	Solok	0,0035
2	TanjungSum	0,0018
3	TelukDalam	0,0012
	Jumlah	11,1282

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

2. Peternakan

Kebutuhan air untuk usaha peternakan selaras dengan jumlah laju pertumbuhan penduduk, dan masuk dalam kebutuhan air Industri/Agro Industri, untuk eksisting Tahun 2011 tertera dalam Tabel 2.30, sedangkan kebutuhan air peternakan WS Kampar pada Tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 2.31.

Tabel 2.30. Kebutuhan Air untuk Kegiatan Usaha Peternakan

No.	Kabupaten/Kota	Kebutuhan Air untuk Kegiatan Peternakan (l/dt)
		Tahun 2011
1	Kota Pekanbaru (Tahun 2004)	64,49
2	Kabupaten Pelalawan (Tahun 2005)	12,42
3	Kabupaten Siak (Tahun 2005)	4,44

No.	Kabupaten/Kota	Kebutuhan Air untuk Kegiatan Pernakan (l/dt)
		Tahun 2011
4	Kabupaten Indragiri Hilir (Tahun 2004)	2,45
5	Kabupaten Indragiri Hulu (Tahun 2002)	3,00
6	Kabupaten Kampar (Tahun 2005)	74,80
7	Kabupaten Kuantan Singingi (Tahun 2005)	13,30
8	Kabupaten Lima Puluh Koto (Tahun 2004)	9,06
9	Kabupaten Pasaman (Tahun 2006)	0,02
10	Kabupaten Sawahlunto (Tahun 2006)	17,17
Total (l/dt)		201,14
Total (m³/dt)		0,20

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 2.31. Kebutuhan Air Pernakan WS Kampar Tahun 2013

NO.	DAS	KEBUTUHAN TERNAK (m ³ /det)
1	Kampar	1,4674
2	Teluk	0,0003
3	Upih	0,0002
4	Teluk Beringin	0,0002
5	Solok	0,0003
6	Tanjung Sum	0,0001
7	Teluk Dalam	0,0004
Jumlah		1,4686

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

Pada perkebunan kelapa sawit, pelepah daun yang sudah tua dan mulai mengering harus dibersihkan dari pokok tanaman sawit agar tidak mengganggu kegiatan panen sawit. Pelepah daun sawit dapat dihancurkan dengan mesin penghancur dan difermentasikan, dan bisa dijadikan pakan ternak. Sementara blothong dari Pabrik Kelapa Sawit dapat menjadi bahan baku pakan ikan. Dua hal ini masih perlu penelitian lebih lanjut. Sehingga hadirnya kebun kelapa sawit dalam skala besar, bila disenergikan dengan usaha peternakan sapi, kerbau atau kambing dan budidaya perikanan bisa menghasilkan peningkatan ekonomi signifikan bagi masyarakat tempatan.

3. Perikanan

Perikanan menggunakan air hanya sebagai media hidup, karena budidaya perikanan dilakukan dengan karamba di dalam Waduk Kotopanjang atau dipinggir pinggir sungai. Sedang kolam kolam ikan yang mengambil air dari saluran irigasi, air dari kolam dialirkan kembali ke

saluran irigasi pada sebelah hilirnya. Sedangkan kolam pembenihan ikan, masuk dalam agro industri. Kebutuhan air perikanan WS Kampar Tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 2.32 berikut.

Tabel 2.32. Kebutuhan Air Perikanan WS Kampar Tahun 2013

NO.	DAS	KEBUTUHAN PERIKANAN (m ³ /det)
1	Kampar	1,8919
2	Teluk	0,0023
3	Upih	0,0010
4	Teluk Beringin	0,0012
5	Solok	0,0022
6	Tanjung Sum	0,0011
7	Teluk Dalam	0,0008
Jumlah		1,8986

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

D. Debit Pemeliharaan Sungai

Debit untuk keperluan pemeliharaan alur sungai perlu disediakan, sesuai dengan amanat pasal 25 pada Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang sungai. Debit Q-95% untuk pemeliharaan sungai di WS Kampar digunakan untuk menjamin kelestarian biota air dan menjamin keamanan dan kenyamanan transportasi air. Debit eksisting Neraca air WS Kampar dengan debit pemeliharaan sungai dan kebutuhan irigasi serta RKI Tahun 2013 dalam m³/detik, tertera dalam Tabel 2.33.

Tabel 2.33. Neraca Air Tahun 2013 dengan Debit Pemeliharaan Sungai

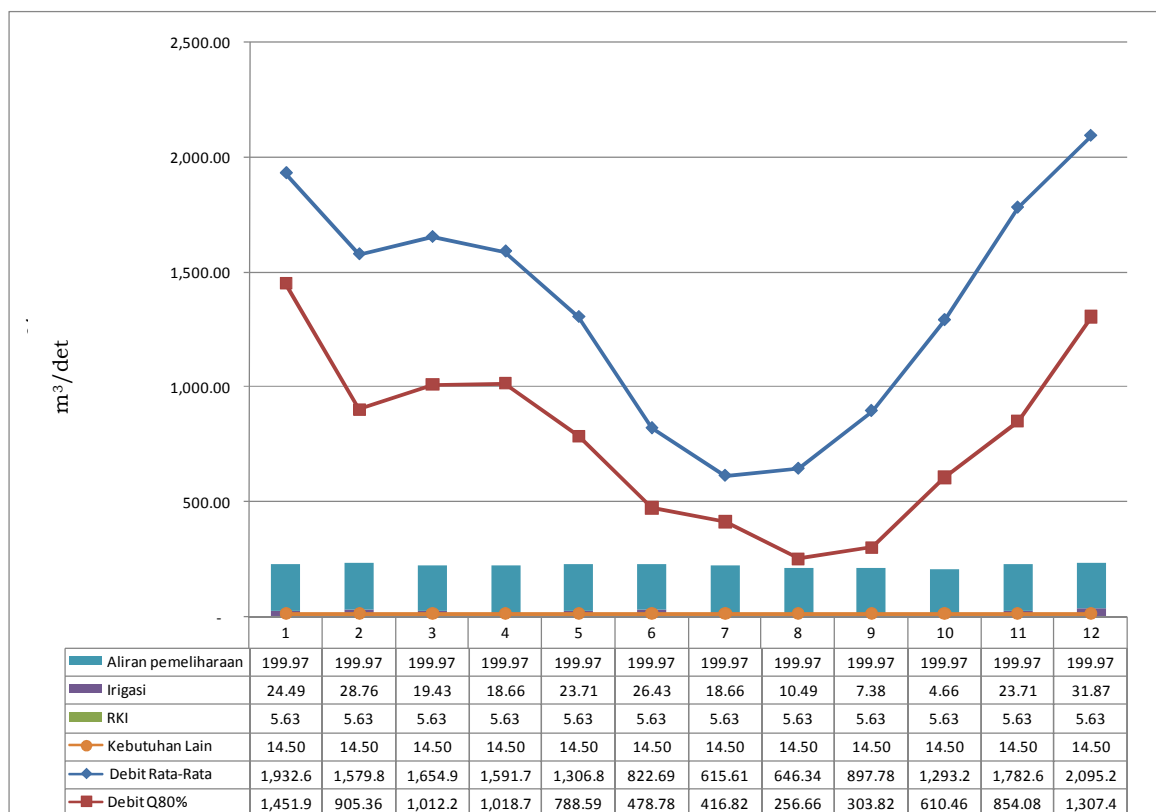
Keterangan	Bulan											
	Jan	Feb	Mars	Apr	Mai	Jun	Juli	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
Ketersediaan Potensial (Q50)	1.932,66	1.579,89	1.354,90	1.591,77	1.306,81	822,69	618,61	618,34	897,78	1.293,20	1.782,66	2.095,20
Debit Q95%	1.401,97	605,96	1.012,22	1.013,73	786,59	478,78	416,82	255,04	303,02	610,45	354,08	1.307,44
Ingan 2013	24,49	28,76	19,43	18,56	23,71	26,43	13,65	10,49	7,38	6,65	28,71	31,87
Irigasi 2013	10,46	41,65	26,00	27,01	34,31	36,27	27,01	15,20	10,59	6,71	34,33	46,10
RKI 2013	5,63	5,53	5,53	5,63	5,53	5,63	5,63	5,53	5,53	5,63	5,53	5,63
RKI 2033	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46
Kebutuhan Lain 2013	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50
Kebutuhan Lain 2033	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54
Akhir Pemeliharaan	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97
Kebutuhan 2013	44,61	48,89	39,56	38,78	43,83	46,56	33,78	30,62	27,51	24,79	43,83	52,00
Kebutuhan 2033	67,40	70,65	60,14	59,02	60,31	70,27	59,02	47,20	42,70	38,76	60,33	73,10
Neraca	1.184,55	631,75	752,11	759,71	523,28	308,51	187,83	9,50	51,15	371,71	587,78	1.029,32
Kondisi Neraca	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus

Satuan dalam (m³/detik)

Sumber: BWS Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

E. Neraca Air Eksisting

Ketersediaan air potensial di WS Kampar rata-rata adalah 1.351 m³/det atau setara dengan 42 milyar m³/tahun. Sedangkan ketersediaan debit andalan (potensial) Q80% adalah 783.74 m³/s atau setara dengan 24 milyar m³/tahun. Debit potensial yang begitu besar, sangat berbeda dengan ketersediaan debit aktual. Pertama karena bendung bendung irigasi terletak pada sungai orde 3 (tiga) dan orde 4 (empat). Kedua kondisi jaringan saluran irigasi dan bangunan bangunan pembagi banyak mengalami kerusakan karena terbatasnya dana OP. Demikian pula kondisi jaringan irigasi DR. Sehingga musim tanam ketiga tidak mendapatkan pelayanan air secara selayaknya. Sehingga intensitas tanam tidak lebih dari 200% pertahun. Atas dasar kebutuhan eksisting Tahun 2013 dan ketersediaan debit aktual, disusun neraca air bulanan Tahun 2013 untuk WS Kampar, sebagaimana tertera pada Tabel 2.33, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.20 berikut.



Sumber: BWS Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 2.20. Neraca Air Eksisting pada WS Kampar

2.3.4 Data Lain-Lain

A. Data Sosial Budaya

Luasnya perkebunan kelapa sawit, serta industri/pabrik *Crude Palm Oil* (CPO) maupun minyak Inti Sawit serta industri (turunan) lainnya memerlukan air dalam proses produksinya, juga mempunyai konstribusi signifikan terhadap pencemaran kualitas air pada sumber sumber air. Disamping itu Perkebunan dan Pabrikan punya potensi berupa “*Dana CSR*”, sebagai perwujudan tanggung jawab sosial dan bisa berperan serta dalam peningkatan upaya pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air, serta konservasi sumber daya air pada umumnya. Lebih jauh dana CSR dapat ikut berperan serta dalam: (a) upaya aerasi, (b) pemberdayaan kelompok masyarakat sekitar hutan, (c) perkuatan kelembagaan kelompok tani, (d) perkuatan Gapoktan, (e) pembinaan P3A dan GP3A, serta kegiatan kampanye, seminar, dan penyuluhan. Dari studi kasus CSR pada PT. RAPP di Kabupaten Palelawan, tanda awal keberhasilan CSR adalah manakala implementasi kegiatannya paling tidak mengandung:

- 1) Kepedulian terhadap lingkungan - *environmental concern*;
- 2) Pemberdayaan masyarakat – *community empowerment*;
- 3) Pengembangan Sumberdaya Manusia – *human resources development*;
- 4) Peningkatan jiwa kesukarelaan karyawan – *employee volunteerism development*; dan
- 5) Pengarusutamaan dialog – *dialogue capacity enhancement*.

B. Target MDG's

Kendala utama dalam pemenuhan target MDG's adalah buruknya kualitas air pada sumber air, sehingga perlu diatasi dengan banyak membuat embung/kolam dengan *treatment plan*, antara lain dengan penerapan aerasi. Aerasi adalah upaya perbaikan kualitas air bersifat ramah lingkungan, dan dapat memperbaiki parameter BOD, COD, serta menurunkan kadar logam antara lain Fe, Mn.

Kendala berikutnya adalah sebaran penduduk yang sebagian besar bermukim disepanjang tepian/ bantaran sungai, sehingga diperlukan kolam *treatment plan* dengan aerasi dalam jumlah relatif banyak, dengan konsekuensi memerlukan biaya yang relatif besar.

Penduduk bermukim di kawasan pesisir DAS Kampar, Das Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS Solok, DAS Tanjung Sum, DAS Teluk Dalam senantiasa kekurangan air baku pada bulan bulan kemarau. Mereka telah mempunyai *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons* (PAH) namun dalam volume belum memadai.

C. Pengembangan Budaya Melayu

Pengembangan budaya Melayu sekaligus pengembangan ekonomi kerakyatan melalui pengembangan kawasan wisata budaya di Kabupaten Kampar, meliputi:

- 1) Pengembangan kawasan Candi Muara Takus merupakan bangunan berbentuk candi yang tedapat di Kecamatan XIII Koto Kampar;
- 2) Pengembangan situs-situs rumah asli orang melayu darat, berupa bangunan tua yang berusia 100 (seratus) tahun dengan arsitektur tradisional yang sangat kuat yang mencerminkan masyarakat melayu darat;
- 3) Pengembangan situs makam Datuk Sutan Bono di Kabupaten Pelalawan. Nama fenomena alam Bono diambil dari nama tokoh legendaris Sutan Bono. Menurut penuturan para peselancar kelas dunia, gelombang Bono adalah gelombang sungai yang terpanjang serta terbesar didunia; dan
- 4) Pengembangan kawasan istana kerajaan Darussalam Kampar kiri, merupakan objek wisata peninggalan masyarakat melayu darat berbentuk Istana Kerajaan Darussalam yang bergaya arsitektur tradisional.

2.4 Identifikasi Kondisi Lingkungan dan Permasalahan

2.4.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air

- 1) Perlindungan dan pelestarian sumber air
 - a. Terjadi penyusutan kawasan lindung/hutan alam di Kabupaten Pasaman dan Sawahlunto seluas 90 km² (Tahun 2007 sampai dengan Tahun 2010) atau seluas 0,33% dari kawasan lindung seluas 667.089 km². Penyusutan kawasan lindung terjadi karena alih fungsi lahan, dari kawasan lindung menjadi kawasan budidaya, dari areal irigasi menjadi perkebunan atau pemukiman; dan

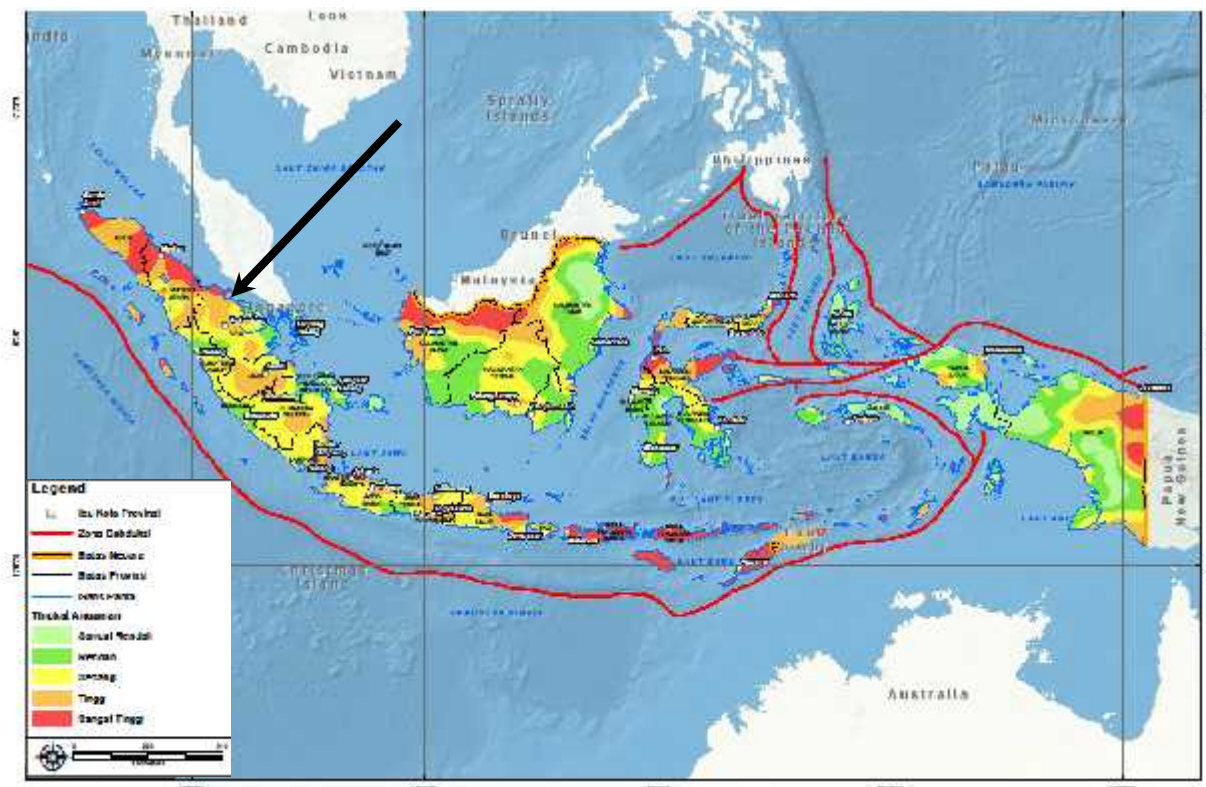
- b. WS Kampar seluas 26.036 km², 93% daripadanya dalam kondisi : sangat kritis, kritis, agak kritis, potensial kritis. Penyebab utamanya adalah lemahnya penegakan hukum.
- 2) Konflik antar sektor, antara sektor perkebunan/industri dengan sektor pertanian, karena alih fungsi lahan irigasi menjadi perkebunan/industri di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan. Konflik antara pengusaha dan masyarakat, tentang batas Hak Guna Usaha (HGU) dan tanah rakyat di Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Kampar, dan Kabupaten Pelalawan. Konflik pembuangan limbah industri, antara pabrik dengan masyarakat di hilirnya di Kabupaten Pasaman, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Kampar, dan Kabupaten Pelalawan.
1. Upaya pengawetan air.
 - a. Terjadi kekurangan air baku untuk air minum, di kawasan muara dan pesisir dari DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Tanjung Sum, DAS Solok, DAS Teluk Berangin, di Kabupaten Pelalawan. Kekurangan air baku karena terbatasnya volume embung, kolam tampungan dan PAH;
 - b. Waduk Kotopanjang di Kabupaten Kampar dengan volume tampungan 1.545 juta m³, luas kawasan Daerah Tampungan Air (DTA)/ *catchment area* adalah 2.633 km², 99,55% kawasan DTA-nya dalam kondisi kritis. Lokasi kawasan DTA waduk berada di Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman dan Kabupaten Sawahlunto. Dengan tingkat kekritisian DTA, maka peran dan fungsi Waduk Kotopanjang terancam kelestariannya;
 - c. Belum ditetapkannya RTRW di semua kabupaten/kota di WS Kampar menjadi PERDA, termasuk didalamnya tentang penetapan zona imbuhan untuk isian/recharge air tanah, mengkhawatirkan kelestarian air tanah;
 - d. Budidaya pertanian di daerah hulu dengan kemiringan lereng lebih dari 30%, di Kabupaten Pasaman, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Sawahlunto, dan Kabupaten Kampar, dilakukan dengan tanpa mengindahkan kaidah konservasi tanah dan air, sehingga meningkatkan laju erosi; dan

- e. Pembalakan liar atas hutan dan hutan bakau di muara dan pantai dari DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS Solok, DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk Dalam, dalam WS Kampar di Kabupaten Pelalawan, menyebabkan abrasi pantai.

2. Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air.

- a. Usaha penambangan mineral bukan logam dan batuan makin meluas dan juga Penambangan Emas Tanpa Ijin (PETI) di Sungai Kampar Kiri di Kabupaten Kampar dan Kuantan Singingi. Kerusakan kawasan lindung serta morfologi sungai, serta pencemaran air raksa telah terjadi;
- b. Meluasnya Karamba Jaring Apung (KJA) di waduk PLTA Kotopanjang, Kabupaten Kampar, makin mendekati arah pintu air turbin. Potongan kayu atau bambu dari karamba yang rusak dapat masuk turbin dan dapat merusak sudu-sudu turbin. Jumlah Keramba melampaui 3% dari luas genangan waduk, akan meningkatkan kadar biochemical oxygen demand (BOD) dan chemical oxygen demand (COD) air waduk menjadi lebih signifikan;
- c. Belum adanya instalasi pengolahan air limbah (IPAL) komunal di kawasan Industri dan kawasan pemukiman, serta sanitasi umum dimasyarakat penghuni bantaran sungai, di Kabupaten Kampar, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kabupaten Pelalawan, menyebabkan memburuknya kualitas air/sumber air;
- d. WS Kampar masuk dalam zona bencana kekeringan katagori sedang dan katagori tinggi, seperti tertera pada peta zonasi ancaman kekeringan yang dikeluarkan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sebagaimana Gambar 2.21. Bencana yang ditimbulkan adalah kebakaran lahan/hutan, disebabkan kelalaian manusia, seperti proses pembersihan lahan perkebunan dengan cara dibakar. Sedangkan Gambar 2.22 adalah potret kebakaran hutan dan akan terpantau sebagai titik api/hot spot; dan
- e. Kekeringan di WS Kampar bisa memicu kebakaran hutan, dimana pada Bulan September 2011 dari pantauan satelit NOAA-18 terdapat sebanyak 249 (dua ratus empat puluh sembilan) titik api atau hot spot

di Provinsi Riau. Menurut Badan Pengelola Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Provinsi Riau, 30% titik api berada di kawasan lindung/konservasi. Terjadi beberapa kali kabut asap di Pekanbaru dan sekitarnya, mengganggu kelancaran transportasi udara, transportasi sungai, dan gangguan kesehatan mata dan pernapasan pada masyarakat.



Sumber: Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Tahun 2010

Gambar 2.21. Peta Zonasi Ancaman Kekeringan



Sumber: BPLHD Riau, Tahun 2011

Gambar 2.22. Kebakaran Hutan di Kabupaten Pelalawan

2.4.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

1. Penatagunaan sumber daya air

- a. Kurang optimalnya tenaga penyidik pegawai negeri sipil (PPNS) bidang sumber daya air, kuantitas dan kualitas, untuk upaya penegakan hukum dalam alih fungsi lahan dan pengusahaan air, di semua kabupaten/kota pada WS Kampar;
- b. Belum ditetapkannya Peraturan Daerah tentang RTRW di semua kabupaten/kota di WS Kampar, menyebabkan belum dapatnya menetapkan alokasi ruang untuk kawasan perkebunan, kawasan industri dan pemukiman. Maka alih fungsi lahan dari kawasan lindung menjadi kawasan budidaya masih akan terus berlangsung;
- c. Belum diatur secara optimal prosedur perijinan pengusahaan sumber daya air, agar terjamin prinsip keselarasan; dan
- d. Belum ditetapkannya pengaturan penatagunaan pada waduk Kotopanjang di Kabupaten Kampar, menyebabkan makin meluasnya budidaya Karamba Jaring Apung (KJA), menyebabkan menurunnya kualitas air dan membahayakan sudu sudu turbin PLTA.

2. Penyediaan sumber daya air

- a. Dana OP terbatas untuk irigasi dan irigasi rawa, menyebabkan pelayanan air irigasi menurun dan memicu terjadinya alih fungsi lahan irigasi menjadi kebun sawit atau pemukiman. Hal ini tidak mendukung dan bahkan menurunkan kemampuan swasembada pangan dan perkuatan ketahanan pangan dalam WS Kampar;
- b. Kualitas sumber air WS Kampar di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan dibawah Baku Mutu Air (BMA) untuk air baku. Menyebabkan terkendalanya upaya pemenuhan kebutuhan air bersih dan sanitasi; dan
- c. Belum dilaksanakan alokasi air per periode pemberian air bagi para pengguna air dan pengusahaan air, menyebabkan penatagunaan sumber air belum bisa optimal dilaksanakan.

3. Efisiensi penggunaan sumber daya air

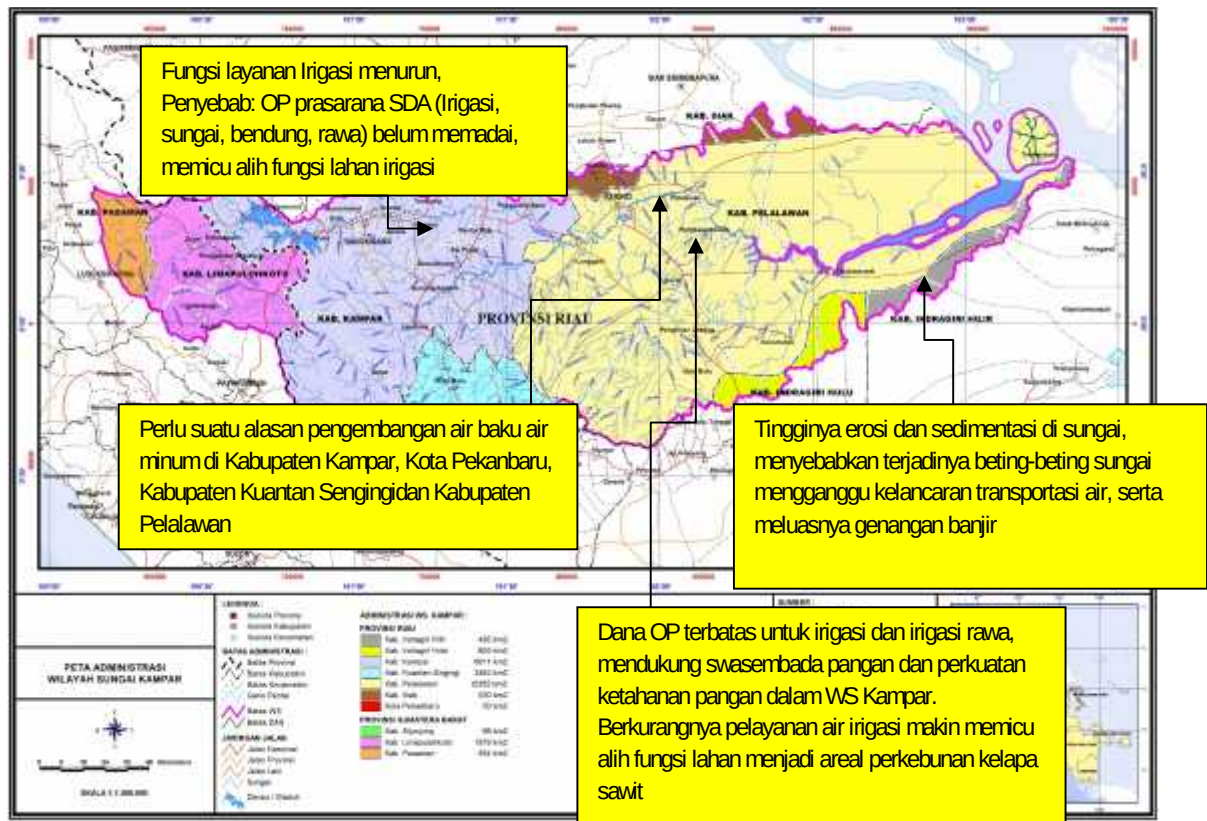
- a. Organisasi Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A)/Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) memerlukan perkuatan

kelembagaan, dalam rangka efisiensi penggunaan air dan upaya intensifikasi untuk peningkatan produktivitas lahan irigasi menopang ketahanan pangan; dan

- b. Prinsip 3 R (Reduce, Reuse, Recycle), belum diterapkan dikalangan industri di semua kabupaten/kota di WS Kampar.

4. Pengembangan sumber daya air

- a. Oleh karena keterbatasan debit secara kuantitas dan kualitas, kekurangan air baku sangat dirasakan oleh penduduk bermukim di muara dan sepanjang pantai DAS-DAS di Kabupaten Pelalawan, terutama pada bulan bulan kemarau. Perlu pengembangan embung, kolam, dan PAH;
- b. Kekurangan pasokan pelayanan air irigasi secara faktual terjadi pada masa tanam ke III/kemarau, karena kerusakan bendung atau jaringan irigasi lantaran terbatasnya dana OP;
- c. Permasalahan BMA pada ruas-ruas Sungai Kampar dibawah BMA ditetapkan, membutuhkan volume tampungan air permukaan lebih besar dengan cara membuat waduk, embung, kolam kendala pada mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi rumah tangga, perkotaan, dan industri. Gambar 2.23 menunjukkan lokasi utama permasalahan irigasi dan air baku; dan
- d. Tingginya erosi dan sedimentasi di sungai, menyebabkan terjadinya beting-beting sungai mengganggu kelancaran transportasi air, serta meluasnya genangan banjir.



Sumber: BWS Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.23. Permasalahan Irigasi dan Air Baku

5. Pengendalian pengusaha sumber daya air

- Sistem perijinan pada pengusaha air belum optimal, meliputi : penggunaan meter air, kalibrasi meter air, serta pembuatan IPAL pembuangan limbah dari kalangan pengusaha air. Menjadi permasalahan dalam mencapai keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup, ekonomi, kelestarian dan asas keadilan.
- Belum ditetapkannya peruntukan air pada sumber air disesuaikan dengan daya dukung dan daya tampungnya, permasalahannya adalah belum bisa menetapkan alokasi air bagi pengusaha air per periode pemberian air.

2.4.3. Aspek Penanggulangan Daya Rusak Air

1. Upaya pencegahan

- Luas daerah langganan genangan banjir 9.554 km² atau 27% luas WS Kampar, di Kabupaten Kampar, Indragiri Hilir, Kuantan Singingi dan Pelalawan. Permasalahan kawasan genangan banjir terjadi karena medan

relatif rata atau berkemiringan relatif kecil 0,0025, dan elevasi muka air banjir lebih tinggi dari elevasi muka tanah kawasan genangan;

- b. Ancaman banjir bandang dan tanah longsor di Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto, dan Kabupaten Limapuluh Koto, karena kondisi kekritisan lahan. Menyebabkan pencegahan tidak bisa hanya dilakukan dengan pendekatan fisik konstruksi, diperlukan pendekatan bersifat non struktural;
- c. Masih terjadinya *illegal logging* dan perambahan hutan serta hutan mangrove, makin meluasnya lahan kritis pada setiap kabupaten/kota;
- d. Erosi berbanding lurus dengan luas lahan kritis. WS Kampar masuk dalam katagori tingkat bahaya erosi “Berat”. Permasalahannya bagaimana menahan hasil erosi tidak tersedimentasi ke sumber-sumber air; dan
- e. Limbah industri dan limbah domestik menyebabkan DAS Kampar sebagai DAS dominan, kondisi kualitas airnya dalam batasan cemar. Pembuatan IPAL komunal bagi kawasan industri dan pemukiman merupakan salah satu cara upaya pencegahan.

2. Upaya penanggulangan

- a. Karena sungai merupakan jalur utama transportasi air untuk orang dan barang, menjadikan daerah sepanjang bantaran sungai menjadi kawasan hunian di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan. Hal ini merupakan salah satu kendala dalam upaya penanggulangan banjir; dan
- b. Sistem peringatan dini banjir belum memadai, terutama untuk fenomena alam Bono, terjadi pada setiap kemarau diruas muara Sungai Kampar Kabupaten Pelalawan. Longsoran tebing akibat banjir dan Bono menambah masalah sedimentasi. Sedimentasi, banjir, Bono merupakan permasalahan menyebabkan terganggunya keselamatan dan kenyamanan transportasi air disepanjang ruas muara sepanjang 75 Km di Kabupaten Pelalawan. Gambar 2.24 menunjukkan lokasi utama permasalahan daya rusak air dan genangan banjir.

Tabel 2.34. Lokasi Kerusakan Pantai Kritis dan Cara Penanganannya

No	Lokasi	Kecamatan	Panjang Garis Pantai	Panjang Pantai Yang Rusak	Klasifikasi Kerusakan	Rencana Penanganan
1	Batangmali	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
2	Mendol	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 2.500 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Dengan Buis Beton Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
3	Serapung	Kuala Kampar	19.080 m	Abrasi = 2.000 m, Sedimentasi = 1.500 m	Rusak Ringan	a. Tembok Laut Dengan Buis Beton Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
4	Sigamai Barat	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
5	Sikubak	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 3.000 m, Sedimentasi = 750 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
6	Sungai dua	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 2.500 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
7	Tanjung Kiadan	Teluk Meranti	9.920 m	Abrasi = 4.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
8	Tanjung Silukup	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 3.500 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
9	Tanjung Sum	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 2.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
10	Teluk Bungaros	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
11	Teluk Dalam	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 4.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, a. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan

No	Lokasi	Kecamatan	Panjang Garis Pantai	Panjang Pantai Yang Rusak	Klasifikasi Kerusakan	Rencana Penanganan
						Kebun Kelapa Rakyat, b. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
12	Tugau	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 2.000 m', Sedimentasi = 1.000 m'	Rusak Ringan	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
13	Untul Tanjung Labu	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Concrete Sheet Pile Untuk Kawasan Permukiman , b. Revetment Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)

Sumber: BWS Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

2.4.4. Aspek Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

1. Peningkatan peran dalam perencanaan

- Hampir seluruh proses perencanaan pengelolaan sumber daya air dilakukan sepenuhnya masih oleh aparat birokrat. Karena transparansi yang masih terbatas mengakibatkan masyarakat kurang berperan ; dan
- Belum sepenuhnya masyarakat terlibat pada proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air. Karena pemahaman dikalangan masyarakat tentang pengelolaan sumber daya air masih terbatas.

2. Peningkatan peran dalam pelaksanaan

- Belum optimalnya kesempatan bagi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air; dan
- Belum cukup banyak warga masyarakat dan dunia usaha berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air, terutama yang bersifat non struktural.

3. Peningkatan peran dalam pengawasan

- Pengawasan Masyarakat (Waskat) belum sepenuhnya berfungsi;
- Perlu prodedur yang mudah dan jelas bagi masyarakat dan dunia usaha dalam melakukan pengaduan sebagai bagian dari sistem pengawasan; dan

- c. Belum banyak komponen masyarakat yang memahami spesifikasi teknik guna melakukan pengawasan.

2.4.5. Aspek Peningkatan Sistem Informasi Sumber Daya Air

1. Peningkatan kelembagaan dan Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola SISDA

- a. Kordinasi antar instansi pengelola SISDA belum optimal, masih diperlukan penataan pembagian tugas antar instansi pengelola SISDA;
- b. Kompetensi para petugas SISDA masih terbatas, diperlukan pelatihan berbasis teknologi informasi bagi Sumber Daya Manusia pengelola SISDA dengan kompetensi Sistem Informasi Hidrologi, Hidrometeorologi dan Hidrogeologi (SIH3); dan
- c. Belum ditetapkan atau disepakati bersama lembaga mengkoordinasi pengelolaan SISDA.

2. Pengembangan jejaring SISDA

- a. Penempatan stasiun hidrologi kurang merata, perlu rasionalisasi jaringan pemantauan/stasiun hidrologi dan hidrometri; dan
- b. Keterbatasan ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak untuk operasional SISDA, beserta dukungan dana operasionalnya.

3. Pengembangan teknologi informasi

- a. Masyarakat masih sulit dalam mengakses data dan informasi sumber daya air, perlu memfasilitasi para pemangku kepentingan dalam mengakses data dan informasi SISDA; dan
- b. Perlu mengembangkan SISDA berbasis teknologi informasi, hasil rancang bangun anak bangsa.

2.5 Identifikasi Potensi yang Bisa Dikembangkan

2.5.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air

1. Perlindungan dan pelestarian

- a. Iklim di WS Kampar menurut batasan Smith & Ferguson termasuk tipe B (Basah), dengan curah hujan tinggi rata-rata 2.300 mm/tahun, merupakan potensi alam yang sangat membantu segala upaya

penghutan kembali, penghijauan dan reboisasi, serta rehabilitasi lahan kritis;

- b. Telah ditunjuk PPNS untuk mengikuti berbagai pelatihan guna pengembangan sumber daya manusia, merupakan potensi dalam pengawasan dan penegakan hukum;
- c. Sebagian terbesar pemangku kepentingan dan komponen masyarakat telah menyadari bahwa penghentian alih fungsi lahan, dari kawasan lindung menjadi kawasan budidaya, merupakan satu keniscayaan.

2. Pengawetan air

- a. Telah ada Waduk Kotopanjang di Kabupaten Kampar, dengan volume 1.545 juta m³, yang digunakan untuk PLTA sebesar 114 MW. Potensi ini perlu dilestarikan fungsi dan peranannya dengan menjaga tampungan waduknya serta kelestarian kawasan DTA-nya;
- b. Potensi menambah volume tampungan waduk, dengan membangun Waduk Sibayang dengan volume tampungan 2.246 juta m³ (PLTA 121 mW), dan Waduk Singingi dengan volume tampungan 2.200 juta m³ (PLTA 38 mW), di Kabupaten Kampar. Penambahan volume tampungan berguna dalam upaya pengawetan air;
- c. Potensi membangun Bendung *Afterbay* Kotopanjang Desa Kuak Kabupaten Kampar di hilir Waduk Kotopanjang, guna pelayanan irigasi (7.100 ha) dan penambahan penyediaan air baku sebesar 9,01 m³/detik. Bendung *Afterbay* Kotopanjang telah direview pada Tahun 2010. Untuk mengatasi konflik, telah tersedia wadah-wadah koordinasi seperti Dewan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Barat, serta siap untuk dibentuk Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) WS Kampar, telah ada Komisi Irigasi Kabupaten/Kota, dan wadah koordinasi lainnya; dan
- d. Tersedia potensi air tanah relatif besar pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, sebagai tertera di Tabel 2.35. Bersama sama air permukaan bisa dipergunakan sebagai sumber air baku air minum.

Tabel 2.35. Potensi Air Tanah WS Kampar

No	Cat	Provinsi	Kategori	Q1	Q2	Luas dalam WS (Km ²)
1	CATTULAK	Riau	CAT II linas kabupaten/kota	1957	56	1340
2	CAT JAMBI-DUMAI	Riau- Jambi- Sumsel	CAT II linas provinsi	19356	1045	11664

Hasil Analisis, Tahun 2011

3. Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air

- a. Telah ditetapkan 22 (dua puluh dua) titik-titik pantau kualitas air disepanjang WS Kampar, untuk memantau kondisi kualitas air secara berkala 6 (enam) bulanan, dalam pengelolaan kualitas air. Hasil pemantauan merupakan potensi untuk memperbaiki kualitas air serta pengendalian pencemaran air;
- b. Sudah ada kelompok-kelompok pecinta lingkungan, kelompok masyarakat sekitar hutan, yang bisa diberdayakan untuk merehabilitasi kerusakan hutan dan lahan kritis; dan
- c. Dana CSR dari perusahaan perusahaan seperti PT. RAPP di Kabupaten Pelalawan, PT. PN di Kabupaten Kampar. Dana CSR relatif besar untuk dapat dimobilisasi dalam kegiatan perkuatan kelembagaan untuk pengendalian pencemaran air.

2.5.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

1. Penatagunaan sumber daya air.

- a. Telah disiapkan terbentuknya TKPSDA WS Kampar dan telah ada wadah-wadah kordinasi lainnya untuk penataan zona zona pemanfaatan sumber daya air, penataan peruntukan sumber daya air, penyusunan rencana tindak lanjut, penataan alokasi ruang, dan penyusunan alokasi air perperiode pemberian air;
- b. Potensi debit WS Kampar yang relatif besar, dan fenomena alam Bono di ruas muara Sungai Kampar Kabupaten Pelalawan, dapat didayagunakan sebagai tujuan wisata studi dan wisata selancar air kelas dunia. Lokasi perselancaran air Bono tertera pada Gambar 2.25 berikut; dan



Sumber: Bappeda Kabupaten Pelalawan

Gambar 2.25 Lokasi Berselancar di Sungai Kampar dengan Fenomena Alam Bono

- c. Ada potensi untuk menambah energi terbarukan dengan membangun 2 (dua) bendungan PLTA di Sibayang dan Singingi Kabupaten Kampar dengan jumlah total potensi 159 MW.
2. Penyediaan sumber daya air
 - a. Potensi air tanah >21.000 m³/thn di CAT Jambi-Dumai dan CAT Tulak di Kota Pekanbaru, Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan. Bersama air permukaan dapat digunakan untuk peningkatan penyediaan air baku;
 - b. Volume tampungan sudah ada 1.545 juta m³ di Waduk Kotopanjang, potensi menambah volume tampungan dengan membangun Waduk Sibayang 2.246 juta m³ dan Waduk Singingi 2.200 juta m³; dan
 - c. Potensi CSR relatif besar, digunakan untuk pemberdayaan masyarakat tempatan dalam pembuatan embung, kolam dan PAH untuk penyediaan air baku termasuk masyarakat bermukim di muara dan pesisir.
 3. Efisiensi penggunaan-penggunaan sumber daya air
 - a. Potensi iuran pelayanan air dari para pengusaha air, merupakan potensi untuk digunakan sebagai bagian *cost recovery* pengelolaan sumber daya air.

- b. Sudah ada organisasi para pengguna air seperti P3A, GP3A, yang siap melaksanakan OP partisipatif sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2015, dan menggunakan air secara efisien, antara lain melalui intensifikasi cara SRI; dan
 - c. Sebagian para pengguna air/pengusahaan air telah mengetahui adanya gerakan hemat air, prinsip 3R, bagian dari pengelolaan sumber daya air.
4. Pengembangan sumber daya air
- a. Ada potensi untuk membangun Bendung Kotopanjang, Bendungan PLTA Sibayang, dan bendungan PLTA Singingi di Kabupaten Kampar;
 - b. Tahun 1990 sudah ada MOU antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Singapura untuk ekspor air ke Singapura. Air Sungai Kampar atau sungai yang lain di Sumatera merupakan sumber daya alam terbarukan, sungguh menguntungkan bila bisa diekspor; dan
 - c. Ada potensi membangun PLTMH di Kabupaten Pasaman, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Kampar dan Kabupaten Kuantan Singingi. Bisa digali lebih lanjut melalui studi investigasi.
5. Pengusahaan sumber daya air
- a. terdapat lebih 140 (seratus empat puluh) buah pabrik pengolahan *Crude Palm Oil* (CPO), usaha pembibitan kelapa sawit, industri kertas dan pulp, industri pariwisata, industri kuliner, dan lainnya. Semua industri menggunakan air dalam proses produksinya. Semua adalah lembaga atau perorangan yang menjalankan pengusahaan air/sumber daya air. Hal ini merupakan potensi untuk *cost recovery* dalam mendukung pengelolaan sumber daya air;
 - b. ada potensi dana CSR relatif besar dapat digunakan untuk perkuatan kelembagaan masyarakat, seperti kelompok masyarakat sekitar hutan, kelompok tani, GP3A/P3A. Pencemaran oleh limbah industri dan atau limbah domestik; dan
 - c. Dengan kuatnya kelembagaan akan berpotensi dalam efisiensi, dan pengawasan pengusahaan air.

2.5.3. Aspek Penanggulangan Daya Rusak Air

1. Pencegahan dan pengendalian bencana alam

- a. masyarakat di daerah genangan banjir masih banyak menghuni rumah panggung tradisional, sehingga mereka berpotensi bisa hidup serasi dengan banjir;
- b. penegakan hukum makin menjadi tuntutan masyarakat luas, dan telah disiapkan PPNS untuk penegakan hukum; dan
- c. senantiasa tersedia dana APBN dan APBD untuk membangun sarana prasarana pencegahan bencana alam seperti: Peninggian tanggul sungai, pembangunan sistem drainase, stasiun pompa banjir, perkuatan tebing, pembuatan cekdam, pembuatan ground sill, konstruksi pengarah arus, sistem peringatan dini bencana.

2. Upaya penanggulangan bencana alam

- a. sudah tersedia wadah wadah koordinasi seperti BKNPB dan atau BKPBP Daerah untuk menyusun dan menyepakati mekanisme penanggulangan bencana/ banjir antar instansi terkait;
- b. sudah tersedia wadah koordinasi terkait bencana terkait air, seperti Dewan sumber daya air Provinsi Sumatera Barat, Panitia/Komisi Irigasi Kabupaten;
- c. senantiasa tersedia dana APBN dan APBD untuk penanggulangan tanggap darurat bencana dan penanggulangan bencana alam termasuk bencana terkait air; dan
- d. sudah ada lembaga swadaya masyarakat bersifat peduli bencana alam di WS Kampar.

3. Upaya pemulihan bencana alam

- a. makin banyak relawan yang bersedia membantu mengatasi traumatis bencana terutama dari kalangan kaum muda; dan
- b. sudah tersedia peta genangan banjir, demikian pula peta zonasi ancaman bencana kekeringan yang dikeluarkan BNPB. WS Kampar masuk dalam zona sedang dalam hal bencana kekeringan.

2.5.4. Aspek Peningkatan Sistem Informasi Sumber Daya Air

1. Peningkatan kelembagaan dan Sumber Daya Manusia pengelola SISDA

- a. telah tersedia wadah-wadah kordinasi untuk membentuk kesepakatan secara kelembagaan didalam dan antar instansi pengelola SISDA;
- b. Sumber Daya Manusia pengelola SISDA senantiasa siap untuk diberi pelatihan untuk peningkatan kompetensinya; dan
- c. masyarakat luas makin sadar peranan penting dari data sumber daya air, dan berkeinginan untuk bisa mudah dalam mengaksesnya.

2. Pengembangan jejaring SISDA

- a. perangkat lunak dan perangkat keras buatan anak bangsa untuk pengumpulan dan pengolahan data SISDA, makin banyak tersedia dipasar; dan
- b. di setiap kabupaten/kota dalam WS Kampar telah ada stasiun dan atau instansi pengelola SISDA.

3. Pengembangan teknologi informasi

- a. instansi di kabupaten/kota di WS Kampar sudah memiliki sistem berbasis teknologi informasi; dan
- b. sudah tersedia di pasar perangkat lunak dan perangkat keras produksi dalam negeri yang bisa digunakan untuk pengembangan teknologi informasi dalam SISDA.

2.5.5. Aspek Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

1. Peningkatan peran dalam perencanaan

- a. masyarakat luas makin kuat inginkan transparansi termasuk pada kegiatan perencanaan pengelolaan sumber daya air; dan
- b. para pengusaha perkebunan, pabrikan, siap membantu dengan dana CSR untuk kegiatan penyuluhan, perkuatan kelembagaan dan pemberdayaan masyarakat.

2. Peningkatan peran dalam pelaksanaan

- a. makin banyak komponen masyarakat peduli serta ingin lebih berperan pada pelaksanaan pengelolaan sumber daya air dan siap berperan; dan
- b. keinginan dunia usaha dalam keterbukaan dalam peran untuk pelaksanaan pengelolaan sumber daya air.

3. Peningkatan peran dalam pengawasan

- a. transparansi antara para pemangku kepentingan dan masyarakat luas diperlukan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air agar hasil yang didapat dapat lebih optimal; dan
- b. para pemangku kepentingan menginginkan senantiasa ada tindak lanjut dari pengawasan masyarakat.

BAB III

ANALISA DATA

3.1 Asumsi Kriteria dan Standar

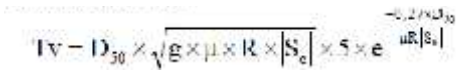
Dasar yang digunakan dalam melakukan pengelolaan sumber daya air, antara lain mencakup analisis kondisi yang ada, asumsi, standar, dan kriteria. Asumsi, kriteria dan standar tersebut perlu ditetapkan secara jelas, sehingga analisis yang kita sajikan dibawah ini serta perhitungan yang dilakukan mempunyai dasar yang jelas.

Asumsi, kriteria dan standar yang digunakan dalam analisis data antara lain seperti terlihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1 Asumsi, Kriteria dan Standar dalam Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS

No	KRITERIA	STANDAR				
1	Kebutuhan air irigasi	Standar Kriteria Perencanaan Irigasi KP-01				
2	Proyeksi Pemakaian Air Domestik dan Perkotaan	Jumlah penduduk (jiwa)	Kriteria Kebutuhan air (l/org/hr)			
			2010	2015	2020	2025
		>1.000.000	120	135	150	180
		500.000-1.000.000	100	117	135	165
		100.000-500.000	90	104	120	140
3	Standar Pemakai Air Industri Berdasarkan jenis Industri	1) Industri minuman ringan (1.3-3.8 m³/m³) 2) Pabrik semen dan beton a) Pabrik semen (3.8 m³/ton produk) b) Produksi beton (1 m³/ton produk) c) Produksi beton bertulang (0.63 m³/m³) 3) Pabrik Keramik a) Keramik putih (15-20 m³/ton produk) b) Alat saniter (6-15 m³/ton produk) c) Forcelan (5.5-14 m³/ton produk) 4) Pabrik kimia a) Resins, adhesives, disinfectants, photographic solutions (<1 m³/ton produk) b) Sulphonic acids, detergents, rubbers, pigments, salts (1-2 m³/ton produk) c) Silicones, polyacrylics, water treatment chemicals, chelating agents,surfants, amine roducts, synthetic organic polymers, esters, imides, anhydrides, quaternaries, alkyl ethers, salts, & soaps (2 – 5 m³/ton produk) d) Brightening agents, dyes, biocides, herbicides, insecticides, phosphates, pharmaceutical, intermediates, polyacrylics, amine products, esters, soaps (5 – 10 m³/ton produk) e) Esters biocides, fungicide intermediates, mercaptan gas, odorants, carbonates, thioglycollates, thioureas (10 – 50 m³/ton produk) f) Pharmaceutical intermediates, acrylates, amine products (50 – 100				

No	KRITERIA	STANDAR
		m³/ton produk) g) Liquid crystals, buffer solutions, pigments, chlorine and bromine products (>100 m³/ton produk) 5) Pabrik kosmetik (4.18 m³/ton produk) 6) Pabrik komponen elektronik (m³ per m² ruang produksi) a) Konsumsi rendah : Photocopiers, domestic appliances, computers, data storage devices (0.02) b) Konsumsi tinggi : Clean room operations e.g.manufacturing of laser devices (30) 7) Pabrik serat kaca (rata-rata 10-20 m³/ton produk) 8) Industri minyak sawit/kelapa a) Miling (2.1-3.1m³/ton produk) b) Refining (3.2-4.6 m³/ton produk) 9) Industri batere (16-20 m³/ton produk) 10) Pabrik Plastik a) Polyethylene (2.5 - 10.0 m³/ton produk) b) Polypropylene(1.7 - 2.8 m³/ton produk) c) Elastomer (9.2 - 37.5 m³/ton produk) d) Polyvinylchloride (PVC) (9.2 m³/ton produk) e) Monomers (66.6 m³/ton produk) f) Resin (5.8 m³/ton produk) 11) Pertambangan a) Batu bara (0.33-0.45 m³/ton) b) Berlian (0.3-0.5 m³/ton) 12) Industri logam a) Smelting (0.6 m³/ton) b) Refining (5m³/ton) c) Iron casting (0.4 m³/ton) 13) Pengolahan emas dan uranium a) Gold recovery only (0.9-1.4 m³/ton) b) Gold & Uranium recovery only (3 m³/ton) c) Gold, uranium, pyrite recovery and production of sulphuric acid (4.5-5 m³/ton) 14) Industri Pulp & Kertas (rata-rata 35 m³/ton) 15) Pabrik baja (3-62 m³/ton) 16) Pabrik tekstil a) Singeing (1- 2 m³/ton) b) Sizing – woven goods (1- 2 m³/ton) c) Desizing (5 – 15 m³/ton) d) Scouring (4 -25 m³/ton) e) Mercerising (6 – 17 m³/ton) f) Bleaching (10 – 100 m³/ton) g) Dyeing (9 – 330 m³/ton) h) Printing (3 -33 m³/ton) i) Washing-off prints (29 – 505 m³/ton) j) Finishing (13 – 134 m³/ton) k) Overall (typical) (100 – 300 m³/ton) 17) Petro kimia (15.922 lt/org/hr), 18) Industri rumah tangga/kecil (< 20 org) 23 lt/org/hr 19) Industri menengah (20-100 org) 161 lt/org/hr, 20) industri besar > 100 org (161 lt/org/hr) 21) sosial/bisnis (sektor pelayanan) adalah (22lt/org/hr) (Sumber : Handbook for the Assessment of Catchment Water Demand and Use, HR Walingford, 2003)
4	Standar Pemakai Air Peternakan	Konsumsi air berdasarkan jenis ternak : 1) sapi pedaging (25-45 lt/ekor/hari) 2) sapi perah (40-60 lt/ekor/hari) 3) kuda (30-45 lt/ekor/hari) 4) babi (10-20 lt/ekor/hari)

No	KRITERIA	STANDAR
		5) domba (4-10 lt/ekor/hari) 6) ayam (30-40 lt/100 ekor/hari) 7) bebek/angsa (40-55 lt/100 ekor/hari) (Sumber : <i>Handbook for the Assessment of Catchment Water Demand and Use</i> , HR Walingford, 2003)
5	Analisis erosi lahan	Menggunakan Model USLE (Universal Soil Loss Equation) A=R.K.Ls.C.P Dimana : $R = 1,119.Rm^{1,211}.D^{-0,474}.M^{0,526}$ $K = (2,713X^{1,14}.10^{-4}(12-a)+3,25(b-2)+2,5(c-2))100$ $Ls=(1/73)^{0,45}.(0,43+0,3s+0,043s^2)$ A = Jumlah tanah yang tererosi (ton/ha/tahun) R = Faktor hujan dan aliran permukaan K = Faktor eridibilitas tanah Ls= Faktor panjang dan kemiringan lereng C = Faktor vegetasi penutup tanah dan pengelolaan tanaman P = Faktor tindakan manusia dalam konservasi tanah
6	Areal lahan dalam kondisi kritis dan sangat kritis	Dari BPDAS Indragiri – Rokan
7	Analisis Transportasi Sedimen di sungai	Menggunakan rumus Frijlink  $Tv = D_{50} \times \sqrt{g \times \mu \times R \times S_e } \times 5 \times e^{-0,2 / (\mu \times D_{50})}$ Tv = Kapasitas transportasi sedimen per meter lebar dasar (m ² /det) μ = Faktor kekasaran dasar saluran (ripped factor) D50 = Diameter butiran dengan 50% butiran lebih kecil dari (μ) D90 = Diameter butiran dengan 90% butiran lebih kecil dari (μ) R = Radius hidrolis (m) Se = Gradien energi (-) C = Koefisien Chézy (m ^{1/2} /det) n = Kinematic viscosity (m ² /det), biasanya 1,002 x 10 ⁻⁶ h = Permukaan air (m) u = Kecepatan (m ² /det) g = Percepatan gravitasi (m/det ²) (= 9,81) x = Length of reach segment (m)
8	Analisis debit Banjir	Metode HSS Gamma I $QP=0,183.A^{0,5886}.TR^{-0,4008}.JN^{0,2381}$ QP = Debit Puncak (m ³ /det) JN = Jumlah Pertemuan Sungai TR = Waktu naik Metode HSS Snyder $Q_p = q_p \cdot \frac{1}{1000} \cdot A$

No	KRITERIA	STANDAR
		dimana: Q_p = debit maksimum total (m^3/det) Q_p = debit maksimum unit hidrograf ($m^3/det/km^2$) A = luas daerah aliran sungai (km^2) $t_p = C_t \cdot (L_c \cdot L)^n$ $q_p = 275 \cdot \frac{C_p}{T_p}$ Dimana: L = panjang sungai induk dari titik outlet sampai batas DPS paling atas (km) L_c = panjang sungai dari titik berat basin ke outlet (km) t_p = time lag (jam) n = koefisien proporsional (0.1-0.38) C_t = koefisien yan tergantung kemiringan DAS (0.75 – 3.00) atau ditentukan dengan menggunakan rumus Taylor & Schwarz $C_t = \frac{0.6}{\sqrt{s}}$ q_p = puncak hidrograf satuan ($m^3/det/km^2$) C_p = koefisien karakteristik DAS (0.9-1.4) Lama curah hujan efektif (T_e), dipengaruhi langsung oleh time lag, dan diperlihatkan dalam bentuk persamaan: $T_e = \frac{T_p}{5.50}$ Waktu yang diperlukan untuk mencapai debit maksimum: $T_p = t_p + 0.5 \cdot tr$ Apabila lama curah hujan efektif (T_e) lebih dari curah hujan (tr), maka perlu diadakan koreksi pada time lag: $t_p' = t_p + 0.25 \cdot (tr - t_e)$ Sehingga didapat waktu yang diperlukan untuk mencapai debit maksimum: $T_p = t_p' + 0.5 \cdot tr$ t_e = lama curah hujan efektif T_p = waktu unit hidrograf mulai naik sampai puncak (jam) tr = lamanya hujan efektif Karena intensitas biasanya diambil untuk setiap jam maka diambil harga $tr = 1$ jam. Time base dihitung dengan rumus $T_b = 5 + (T_p + T_r/2)$
9	Kewenangan dalam pengelolaan DI	Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 tentang Irigasi 1) Pemerintah Pusat untuk DI dengan luas > 3.000 Ha 2) Pemerintah Propinsi untuk DI dengan luas antara 1.000 – 3.000 Ha 3) Pemerintah K abupaten/Kota untuk DI dengan luas < 1.000 Ha
10	Pemodelan Hujan Aliran	Menggunakan Model konseptual Sacramento yang terpadu dengan paket program dan database hidrologi HYMOS (Hydrological Modeling System, Delft Hydraulics, The Netherlands).

No	KRITERIA	STANDAR							
11	Kriteria Kelas Mutu Air Sesuai Peraturan Pemerintah 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	NO	PARAMETER	SATUAN	KELAS				
					I	II	III	IV	
		I	FISIKA						
		1	Temperatur	°C	deviasi3	deviasi3	deviasi3	deviasi5	
		2	Residu Terlarut	mg/L	1000	1000	1000	2000	
		3	Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	
		II	KIMIA ANORGANIK						
		1	pH	mg/L	6-9	6-9	6-9	5-9	
		2	BOD	mg/L	2	3	6	12	
		3	COD	mg/L	10	25	50	100	
		4	DO	mg/L	6	4	3	0	
		5	Total Phospat sbg P	mg/L	0,2	0,2	1	5	
		6	NO ₃ sebagai N	mg/L	10	10	20	20	
		7	NH ₃ -N	mg/L	0,5	-	-	-	
		8	Arsen	mg/L	0,05	1	1	1	
		9	Kobalt	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,2	
		10	Barium	mg/L	1	-	-	-	
		11	Boron	mg/L	1	1	1	1	
		12	Selenium	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05	
		13	Kadmium	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
		14	Khrom(VI)	mg/L	0,05	0,05	0,05	1	
		15	Tembaga	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2	
		16	Besi	mg/L	0,3	(-)	(-)	(-)	
		17	Timbal	mg/L	0,03	0,03	0,03	1	
		18	Mangan	mg/L	0,1	(-)	(-)	(-)	
		19	Air raksa	mg/L	0,001	0,002	0,002	0,005	
		20	Seng	mg/L	0,05	0,05	0,05	2	
		21	Khlorida	mg/L	600	(-)	(-)	(-)	
		22	Sianida	mg/L	0,02	0,02	0,02	(-)	
		23	Fluorida	mg/L	0,5	1,5	1,5	(-)	
		24	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,06	0,06	(-)	
		25	Sulfat	mg/L	400	(-)	(-)	(-)	
		26	Khlorin bebas	mg/L	0,03	0,03	0,03	(-)	
		27	Belerang sebagai H ₂ S	mg/L	0,002	0,002	0,002	(-)	
		III	MIKROBIOLOGI						
		1	Fecal coliform	Jml/100 ml	100	1000	2000	2000	
2	Total coliform	Jml/100 ml	1000	5000	10000	10000			
IV	RADIOAKTIVITAS								
1	Gross A	Bg/L	0,1	0,1	0,1	0,1			
2	Gross B	Bg/L	1	1	1	1			
V	KIMIA ORGANIK								
1	Minyak dan Lemak	ug/L	1000	1000	1000	(-)			
2	Detergen sebagai MBAS	ug/L	200	200	200	(-)			
3	Senyawa Fenol sbg.	ug/L	1	1	1	(-)			

No	KRITERIA	STANDAR								
			fenol							
		4	BHC	ug/L	210	210	210	(-)		
		5	Aldrin/Dieldrin	ug/L	17	(-)	(-)	(-)		
		6	Chlordane	ug/L	3	(-)	(-)	(-)		
		7	DDT	ug/L	2	2	2	2		
		8	Heptachlor dan heptachlor epoxida	ug/L	18	(-)	(-)	(-)		
		9	Lindane	ug/L	56	(-)	(-)	(-)		
		10	Methoxychlor	ug/L	35	(-)	(-)	(-)		
		11	Endrin	ug/L	1	4	(-)	(-)		
		12	Toxapon	ug/L	5	(-)	(-)	(-)		
		12	Monitoring kualitas air sungai secara Biologi dengan makro invertebrata	Metode BBI (Biesel Biotik Indeks) Penghitungan indeks biotik BISEL didasarkan pada frekuensi ditemukan dan jumlah taksa dari tujuh kelompok makroinvertebrata .						
				Standar Biesel Biotik Indeks						
Kelompok makroinvertebrata indikator *)	Skor			Frekuensi ditemukan	Jumlah taksa					
I	II			III	IV					
					0-1	2-5	6 - 10	11- 15	≥16	
Plecoptera (Heptagenidae)	1			≥2	-	7	8	9	10	
				1	5	6	7	8	9	
Trichoptera berkantung	2			≥2	-	7	8	9	10	
				1	5	6	7	8	9	
Ancylidae (Gastropoda)	3			≥2	-	5	6	7	8	
Ephemeroptera (kecuali Ecdyonuridae)				1	3	4	5	6	7	
Aphelencherius (Hemiptera)	4			≥1	3	4	5	6	7	
Odonata, Gammaridae (Crustacea: Amphipoda), Mollusca (kecuali Sphaeriidae)										
Asellidae (Crustacea : Isopoda), Hirudinea, Sphaeridae (Mollusca), Hemiptera kecuali Apelecheirus	5			≥1	2	3	4	5	-	
Tubificidae, Chironomous thummi-plumosus (Chironomidae)	6			≥1	1	2	3	-	-	
Syrphidae - Eristalinae	7			≥	0	1	1	-	-	
Klasifikasi kualitas air berdasarkan Biesel Biotik Indeks										
Kelas	Biotik Indeks			Kode Warna	Tingkat pencemaran					
I	10-9			Biru	Terpolusi ringan atau tidak terpolusi					
II	8-7			Hijau	Sedikit terpolusi					
III	6-5			Kuning	Terpolusi dalam jumlah sedang					
IV	4-3			Jingga	Terpolusi berat					

No	KRITERIA	STANDAR			
		V	2-1	Merah	Terpolusi sangat berat
			0	Hitam	Mati secara biologi
		(Sumber : <i>Biotic Index Manual for Scondary School, University Gent, Belgium, 1999</i>)			
		Metode FBI (Famili Biotik Indeks) FBI adalah penghitungan indeks kualitas air yang dikembangkan oleh Hilsenhoff (1988) berdasarkan nilai toleransi (ketahanan terhadap perubahan lingkungan) dari tiap-tiap famili, yang dihitung dengan rumus: $FBI = \frac{\sum (x_i \cdot t_i)}{N}$ Dengan : xi = jumlah individu yang ditemukan pada tiap famili ti = jumlah toleransi dari famili (lampiran) N = jumlah organisme yang ditemukan pada satu plot			
		Klasifikasi kualitas air berdasarakan Famili Biotik Indeks (Hilsenhoff, 1988)			
		Famili Biotik Indeks	Kualitas air	Tingkat pencemaran	Famili Biotik Indeks
		0.00-3.75	Sangat baik	Tidak terpolusi bahan organik	0.00-3.75
		3.75-4.25	Baik sekali	Sedikit terpolusi bahan organik	3.75-4.25
		4.26-5.00	Baik	Terpolusi beberap a bahan organik	4.26-5.00
		5.01- 5.75	Cukup	Terpolusi agak banyak	5.01 5.75
		5.76-6.50	Agak buruk	Terpolusi banyak	5.76-6.50
		6.51-7.25	Buruk Terpolusi	sangat banyak	6.51-7.25

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

3.1.1 Analisa Konservasi Sumber Daya Air

1) Perlindungan dan pelestarian

a) Menghentikan penurunan luas kawasan lindung

Saat ini, luas kawasan lindung pada WS Kampar seluas 667.089 ha atau 26,40% dari total WS Kampar secara keseluruhan seluas 2.603.808 ha. Telah terjadi proses penurunan kawasan hutan beralih fungsi menjadi kawasan budidaya, terbukti adanya penurunan luas penggunaan lahan pada kawasan baik kawasan hutan alam, hutan lahan kering, sawah dan lain sebagainya sejak Tahun 2007 sampai Tahun 2010. Penurunan luas terjadi pada luas hutan 0,33%, hutan lahan kering 0,46%, dan hutan

mangrove 0,01%. Penambahan luas terjadi pada perkebunan dan semak belukar. Hasil analisis, untuk mengatasinya perlu :

- i) penegakan hukum, dengan peran dan fungsi PPNS;
- ii) menetapkan peraturan daerah tentang RTRW, di semua kabupaten/kota pada WS Kampar, untuk mendorong ada penambahan kawasan yang mampu meresapkan dan menahan air; dan
- iii) penerapan peraturan daerah, dimulai oleh kegiatan penyuluhan dan diikuti dengan penegakan hukum secara tegas.

b) Menyelamatkan lahan kritis

Luas kawasan tidak kritis di WS Kampar hanya tersisa 1.042 km² atau 4% dari luas WS. Luas kawasan katagori kritis pada WS Kampar sudah mencapai 96%, dengan rincian sebagai tertera di Tabel 3.2. Luasnya lahan katagori kritis mencapai 96% dari luas WS Kampar sungguh mengkhawatirkan masa depan kelestariannya. Sementara semakin bertambahnya luas lahan kritis per kabupaten/kota dikarenakan masih adanya pembalakan liar di kawasan hutan dan hutan mangrove. Hasil analisis untuk mengatasinya perlu :

- i) implementasikan peran dan fungsi PPNS dalam penegakan hukum, terutama untuk menghentikan *illegal logging*;
- ii) penghijauan dan reboisasi pada hutan dan lahan kritis seluas 25.014 km²; dan
- iii) penerapan sungguh sungguh prinsip pengelolaan hutan lestari pada areal Hutan Tanaman Industri (HTI) seluas 5.758 km².

c) Penertiban penambangan bahan galian tambang non mineral dan peniadaan Penambangan Emas Tanpa Ijin (PETI).

Karena pembangunan di kabupaten/kota dalam WS Kampar terus semakin berkembang, berupa pembangunan jalan, pengembangan kawasan pemukiman dan industri, serta sarana prasarana lainnya, maka kebutuhan bahan bahan galian tambang non mineral berupa batu, pasir dan kerikil terus meningkat. Karena permintaan pasar terus meningkat, menyebabkan volume bahan yang diambil dari sungai terus meningkat

pula, sehingga volume bahan galian yang diambil melampaui ketentuan yang tertera dalam perizinannya. Hal ini mengakibatkan perubahan bahkan merusak morfologi sungai/sumber air.

Kegiatan Penambangan Emas Tanpa Ijin (PETI) juga berlangsung marak di Sungai Kampar Kiri beserta anak-anak sungainya di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Kuantan Singingi. Kegiatan penambangan batuan yang berlebihan dan pengolahan emas dari PETI, telah merusak kawasan lindung, merusak morfologi sungai/sumber air, mencemari lingkungan dengan kandungan air raksa/Hg. Hasil analisis, untuk mengatasinya perlu :

- i) penegakan hukum, dengan mengefektifkan peran dan fungsi PPNS, untuk meniadakan PETI; dan
- ii) menetapkan (pembaharuan) peraturan daerah kabupaten/kota tentang batuan, dengan mensyaratkan adanya rekomendasi teknik dari BWS Sumatera III.

2) Pengawetan air

a) Kelestarian Waduk Kotopanjang

Waduk Kotopanjang adalah satu satunya waduk di WS Kampar saat ini. Luas genangan waduk 124 Km² dan volume tampungan 1.545 juta m³, terletak di Kabupaten Kampar dan mulai berfungsi Tahun 1990. Luas Daerah Tangkapan Air (DTA) atau *catchment area* waduk, seluas 2.633 Km² dengan katagori tidak kritis hanya 12 km² atau 0,045%, seperti yang tertera pada Tabel 3.2. Keadaan ini sangat mengancam kelestarian fungsi dan peran waduk sebagai bagian dari upaya pengawetan air, penyediaan energi terbarukan PLTA sebesar 114 mW, penurunan puncak banjir, pengisian air tanah, mendukung keamanan dan kenyamanan transportasi air, serta kelestarian lingkungan pada umumnya.

Tabel 3.2 Lahan Kritis di DTA Waduk Kotopanjang dalam km²

	Jumlah Luas	Tidak kritis	Potensi kritis	Agak kritis	Kritis	Sangat kritis
PROVINSI SUMATERA BARAT	2.633	12	1.358	379	859	25
KABUPATEN LIMAPULUHKOTO	1.979	12	888	337	717	25
KABUPATEN PASAMAN	554	0	374	38	142	0
KABUPATEN SAWAHLUNTO / SINJUNJUNG	99	0	96	3	0	0
Jumlah luas DTA Waduk Kotopanjang	2.633	12	2.716	757	1.718	50

Sumber : Balai Pengelolaan DAS Rokan-Indragiri dan Hasil Analisis

Hasil analisis untuk mengatasinya perlu :

- i) penetapan Peraturan Daerah Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, dan Kabupaten Sawahlunto, tentang prioritas penghijauan hutan dan reboisasi lahan kritis pada DTA Waduk Kotopanjang, seluas 2.621 km²; dan
 - ii) pengendalian atas luas Hutan Tanaman Industri (HTI) dan pengawasan atas pengelolaan HTI seluas 5.758 km², sesuai prinsip pengelolaan hutan lestari.
- b) Penambahan volume tampungan waduk

Penambahan volume tampungan berupa waduk, embung, kolam, sumur resapan, berguna untuk menambah volume tampungan air permukaan dan air tanah. Pada WS Kampar terdapat potensi untuk menambah volume tampungan air permukaan berupa dua waduk di Sungai Kampar Kiri, yakni Waduk Sibayang dan Waduk Singingi, berlokasi di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Kuantan Singingi. Data penambahan volume tampungan serta energi terbarukan dari PLTA, tertera pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Penambahan Volume Tampungan Usulan 2 Waduk

Kapasitas tampung (juta m ³)	Waduk Sibayang	Waduk Singingi
Pengendalian banjir	250	150
Listrik Tenaga Air	646	438
<i>Dead Storage</i>	1.350	1.612
<i>Gross Storage</i>	2.246	2.200
Potensi energi PLTA	121 MW	38 MW

Sumber: *The Study On Kampar-Indragiri River Basin Development Project, Tahun 1999*

Hasil analisis, untuk penambahan volume tampungan air permukaan, perlu :

- i) merealisasikan pembangunan 2 (dua) Waduk Sibayang dengan volume tampungan 2.246 juta m³ dan Singingi 2.200 juta m³ di Kabupaten Kampar;
- ii) mempersiapkan Peraturan Daerah Kabupaten Kampar dan Kabupaten Kuantan Singingi untuk mengamankan DTA dari masing-masing waduk; dan
- iii) mempersiapkan Peraturan Daerah Kabupaten Kampar untuk penataan genangan waduk dalam zona, zona budidaya, zona konservasi, dan zona OP.

c) Erosi

Akibat begitu luasnya lahan kritis kawasan hutan dan kawasan budidaya di WS Kampar mencapai 96% (26.014 km²) luas WS, ditambah adanya kemiringan lahan relatif tinggi pada ruas hulu sungai, serta kegemburan lapisan *top soil*, menyebabkan klasifikasi TBE DAS Kampar masuk klasifikasi berat. DAS Kampar sebagai DAS dominan pada WS Kampar, sedang DAS lainnya terletak di Pulau Mendol dan Kepulauan Serapung masuk klasifikasi sedang atau ringan.

Hasil analisis untuk mengatasi bahaya erosi dan sedimentasi agar tidak merusak morfologi sumber sumber air, perlu dilakukan :

- i) upaya penghijauan hutan dan reboisasi lahan, terhadap semua lahan kritis seluas 26.014 km² pada semua kabupaten/kota di WS Kampar;
- ii) perluasan lahan terbuka hijau, pada semua kabupaten/kota di WS Kampar, agar fungsi resapan air untuk *recharge* air tanah, dan kesetimbangan air dapat tetap terjaga;
- iii) membuat serangkaian sumur observasi air tanah, untuk mengetahui fluktuasi elevasi air tanah;
- iv) membangun cekdam dan groundsill guna menahan bahan endapan hasil erosi agar tidak merusak morfologi dari pada sumber sumber air dibagian hilirnya; dan

- v) membangun perkuatan tebing tebing sungai menghindari longsor, dan membuat tanggul/*revetment* untuk penanggulangan banjir.

3) Ancaman bencana kekeringan

Sesuai Peta Zonasi Ancaman Bencana Kekeringan di Indonesia yang dikeluarkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), WS Kampar termasuk kategori ancaman bencana sedang dan tinggi. Jika kita lihat kondisi iklim di WS Kampar sesuai batasan Smith & Ferguson termasuk katagori B (basah) dengan curah hujan tinggi, 2.300 mm/tahun, serta perbandingan bulan basah dengan dengan curah hujan > 100 mm/ bulan dibanding dengan bulan kemarau dengan curah hujan < 70 mm/ bulan adalah $Q = 0,1$. Sehingga ancaman bencana kekeringan lebih berkorelasi dengan resiko kebakaran hutan. Kekayaan hutan dengan segala isi didalamnya adalah aset negara yang harus dijaga kelestariannya.

Setiap bulan bulan kemarau antara Agustus – Oktober, sering terjadi kebakaran hutan. Menurut pantauan satelit NOAA -18, pada Bulan September 2011 di Provinsi Riau terdapat 149 (seratus empat puluh sembilan) titik api atau hot spot. Informasi dari BLHD Provinsi Riau menyebutkan sebanyak 30% dari hot spot terjadi pada daerah kawasan konservasi. Kebakaran hutan menyebabkan kabut asap yang dapat mengganggu transportasi darat, transportasi air, dan transportasi udara. Dapat dipastikan telah mengganggu kesehatan banyak penduduk berupa Iritasi Saluran Pernapasan (ISPA). Hasil analisis, penyebab kebakaran hutan antara lain adalah :

- a. pembersihan lahan dengan cara dibakar pada peremajaan kebun kelapa sawit;
- b. kelalaian manusia seperti membuang puntung rokok sembarangan, dapat membakar sisa sisa kegiatan pembalakan liar; dan
- c. sebab sebab alami, seperti sambaran petir, musim kemarau yang panjang dan lain sebagainya.

Hasil analisis untuk mengatasi kebakaran hutan, perlu :

- a. menetapkan dalam Peraturan Daerah Kabupaten/Kota di seluruh WS Kampar, berupa larangan membakar dalam kegiatan pembersihan lahan atau disebut zero burning;
- b. implementasi dari peraturan daerah tersebut perlu diawali dengan sosialisasi kesegenap pemangku kepentingan, dan dilaksanakan penegakan hukum secara tegas;
- c. meningkatkan peran dan fungsi PPNS dalam pengawasan dan penegakan hukum; dan
- d. memasukkan materi zero burning sebagai muatan lokal dalam kurikulum mata pelajaran SD, SMP dan SMA di Provinsi Riau.

4) Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air

a) Pengendalian pencemaran air

Pencemaran air terjadi karena adanya pembuangan limbah industri dan limbah domestik ke badan air dari sumber sumber air. Dari hasil pemantauan kualitas air yang telah dilakukan secara berkala pada 22 (dua puluh dua) pos pantau di sepanjang Sungai Kampar, dengan metode Storet didapat Baku Mutu Air (BMA) Tahun 2010 seperti tertera dalam Tabel 2.21.

Dari Status Mutu Air pada semua ruas sungai di WS Kampar tersebut, menjadi kendala untuk memenuhi kebutuhan air baku, karena memerlukan kolam dengan instalasi *treatment plan* sebelum didistribusikan kepada para pengguna. Hasil analisis untuk pengendalian pencemaran air, tindakan yang perlu dilakukan adalah :

- a. frekuensi pemantauan kualitas air untuk semua titik pantau lebih dipersering menjadi 3 (tiga) bulan sekali atau bahkan sebulan sekali;
- b. ditambahkan pada beberapa titik pantau yakni pada titik pantau nomor 1 Pasar Air Tiris, nomor 3 Jembatan Teratak Buluh, nomor 7 Muara Sako, nomor 12 Hilir Outlet RAPP, nomor 14 Jembatan Rantau Berangin, nomor 15 Bangkinang Empat Balai, dan nomor 21 Muara Sei Nilo, pemantauan cara/metoda makro invertebrata;

- c. perlu pengawasan dan penegakan hukum dengan mengoptimalkan peran dan fungsi PPNS, pada semua Kabupaten Pasaman, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kota Pekanbaru, dan Kabupaten Pelalawan;
- d. pengawasan dalam proses pembuangan limbah industri dan atau limbah domestik pada semua Kabupaten/Kota di WS Kampar. Kesesuaian proses penjernihan serta baku mutu dari pada limbah yang dibuang, sesuai batasan-batasan pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 122 Tahun 2004 tentang: Baku mutu limbah cair bagi kegiatan industri;
- e. perlu dibuat embung dan kolam dengan *treatment plan* untuk pemenuhan kebutuhan air baku air minum serta kebutuhan pokok sehari hari masyarakat, disemua Kabupaten/Kota dalam WS Kampar. *Treatment plan* bisa dan dianjurkan dilakukan dengan cara aerasi, suatu cara ramah lingkungan;
- f. implementasi dari aerasi memerlukan studi pada lokasi-lokasi *pilot project*, mengingat belum banyak dilakukan kegiatan aerasi guna peningkatan kualitas air baku. Di lokasi pilot dapat dilakukan kerjasama dengan PTN/PTS di Pekanbaru atau sekolah Kejuruan seperti SMK. Lokasi *pilot project* aerasi dapat berada di beberapa sudut pada zona konservasi di areal genangan Waduk Kotopanjang Kabupaten Kampar;
- g. bagi pemukim dikawasan pesisir di Pulau Sumatera, Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol di Kabupaten Pelalawan, perlu dibuatkan embung/kolam penampung air baku, serta penambahan jumlah PAH. Pemukiman pesisir tersebut ada di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Berangin, DAS Upih, DAS Tanjung Sum, Das Solok dan DAS Telukdalam, di Kabupaten Pelalawan; dan
- h. kawasan industri dan kawasan pemukiman di sepanjang Sungai Kampar serta anak-anak sungainya, perlu ada keharusan untuk membuat IPAL/IPAL Komunal, dituangkan dalam peraturan daerah kabupaten/kota diseluruh WS Kampar. Perlu sosialisasi dengan

semua pemangku kepentingan, serta pengawasan dan penegakan hukum dalam implementasinya.

b) Pengelolaan kualitas air

Waduk Kotopanjang dengan luas genangan 124 km² dan volume 1.545 juta m³, demi untuk kelestarian dan keberlanjutan fungsi, perlu dikelola secara lebih hati-hati. Pertama, adalah badan air di dalam waduk, kedua kelestarian Daerah Tangkapan Air (DTA) dari waduk.

Saat ini waduk digunakan juga untuk memelihara ikan dalam karamba, atau lazim disebut sebagai Karamba Jaring Apung (KJA). KJA dibudidayakan oleh masyarakat tempatan, dan cenderung makin meluas. Bahkan beberapa KJA makin mendekati pintu pemasukan arah turbin PLTA. Hal ini sangat berbahaya bagi keselamatan warga masyarakat. Juga sisa potongan kayu atau bambu dari KJA yang rusak dapat terhanyut masuk kedalam turbin, dan dapat menyebabkan kerusakan pada sudu-sudu turbin. Hasil analisis, untuk dapat melakukan pengelolaan kualitas air dengan baik pada badan air waduk Kotopanjang, perlu membagi kawasan badan air genangan waduk menjadi tiga bagian, yakni :

1. Kawasan paling hulu seluas 30% atau seluas 37,20 km² menjadi kawasan budidaya. Pada kawasan budidaya boleh/bisa dilakukan budidaya KJA. Namun luas KJA dibatasi maksimal 3% dari luas kawasan budidaya. Hal ini untuk menjaga kadar BOD dan COD tidak merangkak naik dan kualitas air tetap terjaga baik;
2. Kawasan tengah seluas 40% atau seluas 49,6 km² menjadi kawasan konservasi. Kawasan konservasi boleh dilakukan kegiatan olahraga air, penelitian serta *pilot project* aerasi, serta kegiatan yang bersifat wisata air; dan
3. Kawasan paling hilir seluas 37,20 km² menjadi kawasan bahaya. Hanya petugas OP waduk yang boleh berada dikawasan ini.

c) Kestarian DTA dari Waduk Kotopanjang.

Lokasi DTA Waduk Kotopanjang banyak mengalami kegiatan alih fungsi lahan serta makin meluasnya lahan kritis. Luas lahan kritis DTA

Waduk Kotopanjang di Kabupaten Pasaman 554 km², Kabupaten Limapuluh Koto 1.967 km², dan Kabupaten Sawahlunto 99 km². Hasil analisis kelestarian DTA Waduk Kotopanjang, perlu dilakukan :

- a. penetapan Peraturan Daerah Kabupaten Pasaman, Kabupaten Limapuluh Koto, dan Kabupaten Sawahlunto, tentang penyelamatan kelestarian DTA Waduk Kotopanjang;
- b. perlu dilakukan prioritas kegiatan penghijauan dan reboisasi pada lahan kritis sesuai luasnya di masing-masing kabupaten; dan
- c. substansi penyelamatan DTA Kotopanjang dimasukkan dalam muatan lokal kurikulum SD, SLTP, dan SLTA pada Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Limapuluh Koto dan Kabupaten Kampar.

3.1.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air

1) Penatagunaan sumber daya air.

a) Ketahanan pangan

Salah satu peruntukan air adalah dalam rangka memperkuat ketahanan pangan. Ketahanan pangan beras mempunyai nilai sangat strategis dalam kehidupan bangsa dan negara Indonesia.

Neraca kebutuhan dan ketersediaan padi, serta perkiraan keseimbangan kedepan untuk WS Kampar digambarkan pada Tabel 3.4. Dari analisis tersebut tampak bahwa kebutuhan beras pada WS Kampar untuk masa mendatang masih defisit sekalipun telah diusahakan dengan adanya peningkatan produksi per hektar sawahnya melalui upaya intensifikasi pertanian. Oleh karena itu perluasan sawah dengan memfungsikan lahan potensial disekitar daerah irigasi dan daerah rawa yang telah terbangun merupakan upaya untuk meningkatkan ketersediaan pangan WS Kampar. Disamping itu penegakan peraturan RTRW untuk mencegah alih fungsi lahan pertanian pangan menjadi lahan perkebunan maupun permukiman harus dilaksanakan secara tegas. Salah satu upayanya adalah mengusulkan penetapan lahan reklamasi rawa dan lahan beririgasi sebagai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Tabel 3.4. Neraca Pangan Padi dalam WS Kampar

No.	Kabupaten / Kota	2013			2018			2023		
		Total Kebutuhan	Produksi	Surplus/ Defisit	Total Kebutuhan	Produksi	Surplus/ Defisit	Total Kebutuhan	Produksi	Surplus/ Defisit
		(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	Provinsi Riau									
1	Kabupaten Kampar	597,821.36	26,155.78	(571,665.58)	96,225.33	27,198.77	(69,026.55)	109,562.63	28,283.36	(81,279.27)
2	Kabupaten Siak	198,825.02	9,014.22	(189,810.81)	32,002.88	10,956.33	(21,046.54)	37,381.93	13,317.18	(24,064.75)
3	Kota Pekanbaru	624,381.08	-	(624,381.08)	100,500.38	-	(100,500.38)	115,053.70	-	(115,053.70)
4	Kabupaten Pelalawan	390,523.97	68,893.06	(321,630.91)	62,858.74	98,758.80	35,900.06	73,163.97	141,967.25	68,803.28
5	Kabupaten Indragiri Hulu	149,788.00	18,786.74	(131,001.26)	24,109.88	19,535.88	(4,573.99)	27,000.12	20,314.90	(6,685.22)
6	Kabupaten Indragiri Hilir	226,170.17	10,462.64	(215,707.53)	36,404.35	11,641.23	(24,763.12)	38,516.51	12,952.59	(25,563.92)
7	Kabupaten Kuantan Singingi	224,098.71	24,284.15	(199,814.55)	36,070.93	25,252.51	(10,818.41)	39,497.50	26,259.49	(13,238.01)
B	Provinsi Sumatera Barat									
8	Kabupaten Pasaman	4,643.23	1,934.31	(2,708.92)	747.37	2,011.44	1,264.07	773.38	2,091.65	1,318.26
9	Kabupaten Lima Puluh Koto	91,541.98	41,823.31	(49,718.67)	14,734.60	48,425.59	33,691.00	15,585.61	56,074.40	40,488.78
10	Kabupaten Sawahlunto	70,778.74	26,553.68	(44,225.06)	11,392.55	27,624.44	16,231.90	12,062.00	28,740.27	16,678.27
	Jumlah Total WS Kampar	2,578,572.27	227,907.90	(2,350,664.37)	415,046.99	271,405.01	(143,641.98)	468,597.35	330,001.08	(138,596.27)

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

Neraca Pangan Padi dalam WS Kampar (Lanjutan)

No.	Kabupaten /Kota	2028			2033		
		Total Kebutuhan	Produksi	Surplus/ Defisit	Total Kebutuhan	Produksi	Surplus/ Defisit
		(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)
1	2	12	13	14	15	16	17
A	Provinsi Riau						
1	Kabupaten Kampar	122,899.93	29,411.19	(93,488.74)	136,237.23	30,584.00	(105,653.23)
2	Kabupaten Siak	42,760.99	16,187.10	(26,573.89)	48,140.04	19,675.94	(28,464.10)
3	Kota Pekanbaru	129,607.02	-	(129,607.02)	144,160.35	-	(144,160.35)
4	Kabupaten Pelalawan	83,469.20	204,495.68	121,026.48	93,774.43	294,999.70	201,225.27
5	Kabupaten Indragiri Hulu	29,890.35	21,124.98	(8,765.37)	32,780.59	21,967.37	(10,813.22)
6	Kabupaten Indragiri Hilir	40,628.67	14,411.67	(26,217.00)	42,740.83	16,035.11	(26,705.72)
7	Kabupaten Kuantan Singingi	42,924.08	27,306.62	(15,617.46)	46,350.65	28,395.50	(17,955.15)
B	Provinsi Sumatera Barat						
8	Kabupaten Pasaman	799.40	2,175.06	1,375.66	825.41	2,261.79	1,436.38
9	Kabupaten Lima Puluh Koto	16,436.63	64,935.78	48,499.15	17,287.65	75,202.15	57,914.50
10	Kabupaten Sawahlunto	12,731.45	29,903.42	17,171.98	13,400.89	31,116.36	
	Jumlah Total WS Kampar	522,147.71	409,951.51	(112,196.21)	575,698.07	520,237.93	(73,175.61)

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

Jika dilakukan usaha perluasan areal irigasi dengan merubah secara bertahap seluruh areal potensial menjadi fungsional, maka intensifikasi untuk menaikkan produktivitas lahan irigasi merupakan satu keniscayaan. Hasil analisis, untuk memperkuat ketahanan pangan perlu dilakukan:

- a. penatagunaan sumber air dengan mendukung tujuan ekstensifikasi dengan merubah areal irigasi/irigasi rawa potensial secara bertahap menjadi fungsional di Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kabupaten Pelalawan; dan
 - b. penatagunaan sumber air mendukung intensifikasi budidaya tanaman padi, misalnya dengan metoda *Sistem Rice Intensification* (SRI), dimana lebih ditekankan jaminan pelayanan air tepat waktu, hemat air, penggunaan pupuk dan obat obatan organik, pada semua areal irigasi dan irigasi rawa di Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kabupaten Pelalawan.
- b) Kebutuhan Air Irigasi dan RKI

Pada Bab sebelumnya telah disajikan tabel daerah irigasi yang terdapat di WS Kampar sebanyak 37 (tiga puluh tujuh) Daerah Irigasi, serta tabel daerah pengairan rawa sebanyak 33 (tiga puluh tiga) Daerah Rawa.

Luas potensial daerah irigasi adalah 9.213 Ha, luas fungsionalnya pada Tahun 2013 adalah 6.476 Ha. Dengan demikian tampak masih ada potensi pengembangan atau perluasan untuk 20 (dua puluh) tahun kedepan dengan memfungsikan sekitar daerah irigasi yang telah dibangun. Demikian juga halnya dengan luas daerah rawa, luas potensial adalah 28.700 Ha, luas fungsionalnya adalah 12.957 Ha. Tabel luas potensial, luas fungsional dan rencana pengembangan untuk 20 (dua puluh) tahun sampai Tahun 2033, untuk daerah irigasi dan daerah rawa disajikan dalam Tabel 3.5 dan Tabel 3.6.

Tabel 3.5. Proyeksi Luas Daerah Irigasi Per-DAS sampai Tahun 2033

No	Daerah Irigasi Ha	Luas Fungsional (Ha)					Luas Potensial (Ha)
	REKAPITULASI Sub DAS	2013	2018	2023	2028	2033	
1	Kampar Kiri	945	955	965	975	985	1,015
2	Kampar Kanan	4,271	4,447	4,623	4,798	4,974	5,623
3	Kampar langgam	675	734	793	851	910	990
4	Kampar Pelalawan	80	88	95	103	110	110
5	Kampar Muara	505	579	653	726	800	1,475
6	DAS Teluk	0	0	0	0	0	0
7	DAS Upih	0	0	0	0	0	0
8	DAS Teluk Berangin	0	0	0	0	0	0
9	DAS Solok	0	0	0	0	0	0
10	DAS Tanjung Sum	0	0	0	0	0	0
11	DAS Teluk Dalam	0	0	0	0	0	0
	WS Kampar	6,476	6,802	7,128	7,453	7,779	9,213

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 3.6. Proyeksi Luas Daerah Rawa Per-DAS sampai Tahun 2033

No	Daerah Rawa Ha	Luas Fungsional (Ha)					Luas Potensial (Ha)
	REKAPITULASI Sub DAS	2013	2018	2023	2028	2033	
1	Kampar kiri	0	0	0	0	0	0
2	Kampar kanan	990	1,053	1,115	1,178	1,240	1,390
3	Kampar langgam	180	210	240	270	300	750
4	Kampar Pelalawan	1,632	1,962	2,291	2,621	2,950	5,210
5	Kampar Muara	1,425	1,981	2,538	3,094	3,650	5,800
6	DAS Teluk	630	873	1,115	1,358	1,600	3,900
7	DAS Upih	4,530	4,648	4,765	4,883	5,000	5,230
8	DAS Teluk Berangin	0	0	0	0	0	0
9	DAS Solok	3,320	3,633	3,945	4,258	4,570	4,920
10	DAS Tanjung Sum	0	0	0	0	0	0
11	DAS Teluk Dalam	250	450	650	850	1,050	1,500
	WS KAMPAR	12,957	14,808	16,659	18,509	20,360	28,700

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

Dalam situasi saat ini dengan sangat pesatnya pengembangan perkebunan sawit di Provinsi Riau, sangat perlu ditegakkan RTRW dan peraturan untuk mencegah terjadinya alih fungsi lahan pangan menjadi perkebunan. Demikian juga perlu adanya proteksi terhadap daerah yang potensial untuk pengembangan lahan pangan, mengingat Provinsi Riau dan Indonesia secara umum memerlukan peningkatan produksi beras dalam rangka ketahanan pangan nasional.

Pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dan rawa sangat mempengaruhi kondisi layanan pengairan dari jaringan. Saat ini telah terjadi kekurangan biaya OP pada banyak daerah irigasi sehingga terjadi kurang perawatan terhadap saluran dan bangunan, sehingga terjadi pendangkalan saluran, kerusakan tebing dan kebocoran saluran. Juga terjadi kerusakan bangunan pembagi dan pintu pengaturnya sehingga terdapat kebocoran pada bangunan dan pembagian air yang tidak efisien.

Perkiraan efisiensi penggunaan air irigasi rata-rata saat ini secara umum turun menjadi sebesar 60%. Perencanaan irigasi secara teknis diperhitungkan sebesar 65%. Oleh karena itu terjadi kekurangan air terutama di bagian ujung jaringan irigasi. Untuk mengembalikan efisien semula maka diperlukan rehabilitasi jaringan irigasi dan jaringan rawa secara bertahap. Dalam perencanaan ini diharapkan seluruh daerah irigasi seluas 6.367 Ha dan daerah rawa seluas 12.957 Ha dapat selesai direhabilitasi selama 15 (lima belas) tahun ke depan.

Pengembangan jaringan irigasi dan jaringan rawa baru dilaksanakan dengan memperluas daerah layanan dan peningkatan bendung pada daerah irigasi dan daerah rawa yang telah ada secara bertahap. Pada Tahun 2033 diharapkan luas total daerah irigasi menjadi 7.779 Ha dan daerah rawa menjadi 20.360 Ha.

Untuk perhitungan neraca air, maka daerah pengembangan reklamasi rawa memerlukan upaya drainasi. Berbeda dengan daerah irigasi maka daerah ini tidak memerlukan pemberian air irigasi. Oleh karena itu maka pada perhitungan kebutuhan air irigasi pada neraca air hanya diperhitungkan terhadap jumlah luas daerah irigasi saja.

Kebutuhan RKI selaras dengan laju pertumbuhan penduduk. Jumlah penduduk WS Kampar pada Tahun 2013 sebesar 2.245.879 jiwa dan pada Tahun 2018 meningkat menjadi 2.578.572 jiwa, untuk lebih jelasnya mengenai proyeksi jumlah penduduk dapat dilihat pada Tabel 3.7. Sedangkan hasil proyeksi kebutuhan RKI dapat dilihat pada Tabel 3.8 sampai dengan Tabel 3.12, dan rekapitulasinya pada Tabel 3.13 berikut.

Tabel 3.7. Proyeksi Jumlah Penduduk Per-DAS sampai Tahun 2033

No	Nama DAS/Sub DAS	Jumlah Penduduk DAS/Sub DAS Tahun 2011 (Jiwa)	Jumlah Penduduk DAS/Sub DAS Tahun 2012 (Jiwa)	Proyeksi Jumlah Penduduk Menurut DAS di WS Kampar				
				2013	2018	2023	2028	2033
1	DAS Kampar	2.099.137	2.165.094	2.231.051	2.560.837	2.890.623	3.220.409	3.550.195
2	DAS Teluk	5.226	5.449	5.671	6.783	7.895	9.007	10.120
3	DAS Upih	1.806	1.883	1.959	2.344	2.728	3.112	3.496
4	DAS Teluk Berangin	959	1.000	1.041	1.245	1.449	1.694	1.857
5	DAS Solok	1.911	1.993	2.074	2.481	2.887	3.375	3.701
6	DAS Tanjung Sum	2.940	3.065	3.191	3.816	4.442	5.193	5.693
7	DAS Teluk Dalam	822	857	892	1.067	1.241	1.451	1.591
	WS KAMPAR			2.245.879	2.578.572	2.977.805	3.243.959	3.576.653

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

**Tabel 3.8. Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI)
Tahun 2013**

NO	NAMA DAS	Kebutuhan Air Baku (RKI)			
		(m ³ /det)			
		Rumah Tangga	Perkotaan	Industri	Total RKI
1	2	3	4	5	6
1	KAMPAR	3,8734	0,9683	0,7747	5,6164
2	TELUK	0,0039	0,0010	0,0008	0,0057
3	UPIH	0,0014	0,0003	0,0003	0,0020
4	TELUK BERINGIN	0,0007	0,0002	0,0001	0,0010
5	SOLOK	0,0014	0,0004	0,0003	0,0021
6	TANJUNG SUM	0,0022	0,0006	0,0004	0,0032
7	TELUK DALAM	0,0006	0,0002	0,0001	0,0009
JUMLAH WS KAMPAR		3,8836	0,9709	0,7767	5,6313

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

**Tabel 3.9. Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI)
Tahun 2018**

NO	NAMA DAS	Kebutuhan Air Baku (RKI)			
		(m ³ /det)			
		Rumah Tangga	Perkotaan	Industri	Total RKI
1	2	3	4	5	6
1	KAMPAR	4,5941	1,1485	0,9188	6,6614
2	TELUK	0,0051	0,0013	0,0010	0,0074
3	UPIH	0,0018	0,0004	0,0004	0,0026
4	TELUK BERINGIN	0,0009	0,0002	0,0002	0,0014
5	SOLOK	0,0019	0,0005	0,0004	0,0027
6	TANJUNG SUM	0,0029	0,0007	0,0006	0,0042
7	TELUK DALAM	0,0008	0,0002	0,0002	0,0012
JUMLAH WS KAMPAR		4,6074	1,1519	0,9215	6,6808

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

**Tabel 3.10. Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI)
Tahun 2023**

NO	NAMA DAS	Kebutuhan Air Baku (RKI) (m ³ /det)			
		Rumah Tangga	Perkotaan	Industri	Total RKI
1	2	3	4	5	6
1	KAMPAR	5,5203	1,3801	1,1041	8,0044
2	TELUK	0,0069	0,0017	0,0014	0,0099
3	UPIH	0,0024	0,0006	0,0005	0,0034
4	TELUK BERINGIN	0,0013	0,0003	0,0003	0,0018
5	SOLOK	0,0025	0,0006	0,0005	0,0036
6	TANJUNG SUM	0,0039	0,0010	0,0008	0,0056
7	TELUK DALAM	0,0011	0,0003	0,0002	0,0016
JUMLAH WS KAMPAR		5,5382	1,3846	1,1076	8,0304

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

**Tabel 3.11. Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI)
Tahun 2028**

NO	NAMA DAS	Kebutuhan Air Baku (RKI) (m ³ /det)			
		Rumah Tangga	Perkotaan	Industri	Total RKI
1	2	3	4	5	6
1	KAMPAR	6,3365	1,5841	1,2673	9,1879
2	TELUK	0,0083	0,0021	0,0017	0,0121
3	UPIH	0,0029	0,0007	0,0006	0,0042
4	TELUK BERINGIN	0,0015	0,0004	0,0003	0,0022
5	SOLOK	0,0030	0,0008	0,0006	0,0044
6	TANJUNG SUM	0,0047	0,0012	0,0009	0,0068
7	TELUK DALAM	0,0013	0,0003	0,0003	0,0019
JUMLAH WS KAMPAR		6,3583	1,5896	1,2717	9,2195

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

**Tabel 3.12. Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI)
Tahun 2033**

NO	NAMA DAS	Kebutuhan Air Baku (RKI) (m ³ /det)			
		Rumah Tangga	Perkotaan	Industri	Total RKI
1	2	3	4	5	6
1	KAMPAR	7,1908	1,7977	1,4382	10,4266
2	TELUK	0,0100	0,0025	0,0020	0,0144
3	UPIH	0,0034	0,0009	0,0007	0,0050
4	TELUK BERINGIN	0,0018	0,0005	0,0004	0,0026
5	SOLOK	0,0036	0,0009	0,0007	0,0053
6	TANJUNG SUM	0,0056	0,0014	0,0011	0,0081
7	TELUK DALAM	0,0016	0,0004	0,0003	0,0023
JUMLAH WS KAMPAR		7,2168	1,8042	1,4434	10,4644

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

**Tabel 3.13. Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan,
dan Industri (RKI) Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2033**

NO	NAMA DAS	Kebutuhan Air RKI (m ³ /det)				
		2013	2018	2023	2028	2033
1	2	3	4	5	6	7
1	KAMPAR	5,6164	6,6614	8,0044	9,1879	10,4266
2	TELUK	0,0057	0,0074	0,0099	0,0121	0,0144
3	UPIH	0,0020	0,0026	0,0034	0,0042	0,0050
4	TELUK BERINGIN	0,0010	0,0014	0,0018	0,0022	0,0026
5	SOLOK	0,0021	0,0027	0,0036	0,0044	0,0053
6	TANJUNG SUM	0,0032	0,0042	0,0056	0,0068	0,0081
7	TELUK DALAM	0,0009	0,0012	0,0016	0,0019	0,0023
JUMLAH WS KAMPAR		5,6313	6,6808	8,0304	9,2195	10,4644

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

- c) Kebutuhan air perkebunan, peternakan, perikanan, dan kebutuhan lain-lain

Dalam menunjang kehidupan perekonomian, penduduk di WS Kampar mempunyai beberapa bidang usaha antara lain perkebunan, peternakan, perikanan dan lain-lain. Bidang-bidang usaha tersebut memerlukan pasokan air baku. Untuk lebih jelas mengenai proyeksi kebutuhan air baku pada bidang usaha perkebunan, peternakan, perikanan, dan kebutuhan lainnya dapat dilihat pada Tabel 3.14 sampai dengan Tabel 3.17.

Tabel 3.14. Proyeksi Kebutuhan Air untuk Perkebunan

NO	NAMA DAS	PROYEKSI KEBUTUHAN PERKEBUNAN(m ³ /det)				
		2013	2018	2023	2028	2033
1	KAMPAR	11,1177	12,2748	13,5524	14,9629	16,5203
2	TELUK	0,0036	0,0040	0,0044	0,0049	0,0054
3	UPIH	0,0016	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023
4	TELUK BERINGIN	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0028
5	SOLOK	0,0035	0,0038	0,0042	0,0047	0,0051
6	TANJUNG SUM	0,0018	0,0019	0,0021	0,0024	0,0026
7	TELUK DALAM	0,0012	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018
	JUMLAH WS KAMPAR	11,1282	12,2864	13,5652	14,9771	16,5359

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 3.15. Proyeksi Kebutuhan Air untuk Peternakan

NO	NAMA DAS	PROYEKSI KEBUTUHAN TERNAK(m ³ /det)				
		2013	2018	2023	2028	2033
1	KAMPAR	1,4674	1,6202	1,7888	1,9750	2,1805
2	TELUK	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005
3	UPIH	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004
4	TELUK BERINGIN	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004
5	SOLOK	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005
6	TANJUNG SUM	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
7	TELUK DALAM	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005
	JUMLAH WS KAMPAR	1,4686	1,6214	1,7902	1,9765	2,1822

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 3.16. Proyeksi Kebutuhan Air untuk Perikanan

NO	NAMA DAS	PROYEKSI KEBUTUHAN PERIKANAN(m ³ /det)				
		2013	2018	2023	2028	2033
1	KAMPAR	1,8919	2,0888	2,3062	2,5462	2,8113
2	TELUK	0,0023	0,0025	0,0028	0,0031	0,0034
3	UPIH	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013	0,0015
4	TELUK BERINGIN	0,0012	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018
5	SOLOK	0,0022	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033
6	TANJUNG SUM	0,0011	0,0012	0,0014	0,0015	0,0017
7	TELUK DALAM	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0011
	JUMLAH WS KAMPAR	1,8986	2,0962	2,3144	2,5553	2,8212

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 3.17. Proyeksi Kebutuhan Lain-Lain

NO	DAS	PROYEKSI KEBUTUHAN LAIN-LAIN (m ³ /detik)				
		2013	2018	2023	2028	2033
1	KAMPAR	14.4770	15.9838	17.6474	19.4841	21.5121
2	TELUK	0.0063	0.0069	0.0076	0.0084	0.0093
3	UPIH	0.0028	0.0031	0.0034	0.0038	0.0041
4	TELUK BERINGIN	0.0033	0.0037	0.0041	0.0045	0.0049
5	SOLOK	0.0060	0.0066	0.0073	0.0080	0.0089
6	TANJUNG SUM	0.0030	0.0033	0.0036	0.0040	0.0044
7	TELUK DALAM	0.0023	0.0026	0.0028	0.0031	0.0035
	JUMLAH WS KAMPAR	14.4954	16.0041	17.6698	19.5089	21.5393

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

d) Neraca air untuk pemenuhan Irigasi dan RKI

Perhitungan untuk pendekatan neraca air di WS Kampar dapat dilakukan dengan menggunakan rumus umum neraca air sebagai berikut :

$$PPT = I + Ro + Evpt + \Delta S$$

Dimana :

PPT = Curah hujan rata-rata per tahun

I = Infiltrasi/ peresapan rata-rata per tahun

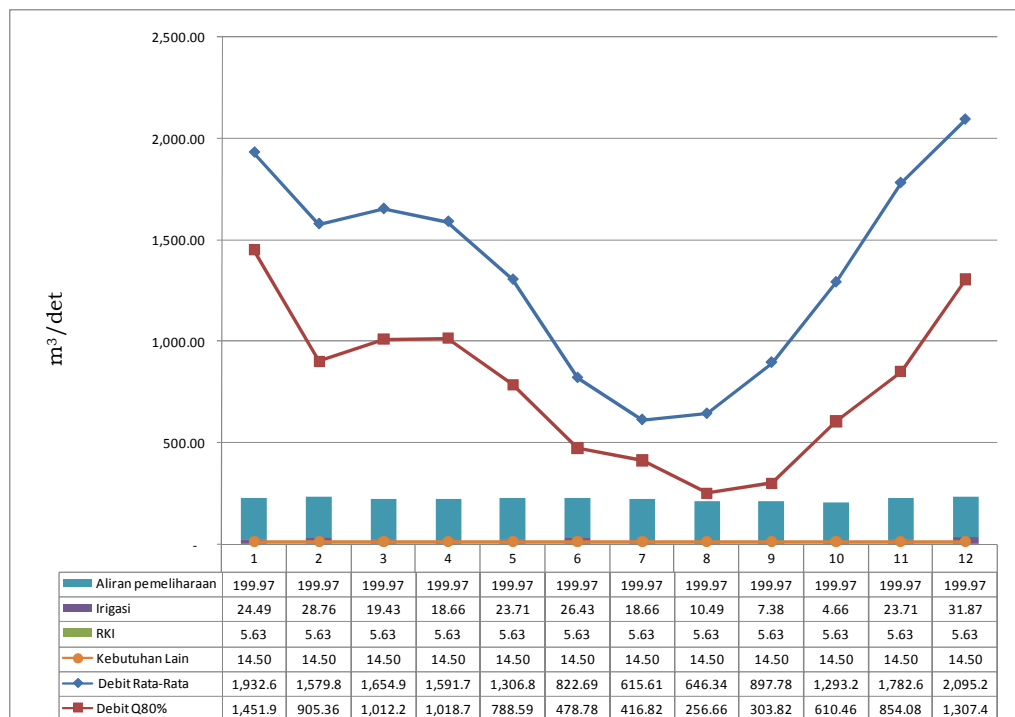
Ro = Run - Off atau limpasan permukaan rata-rata pertahun
 Evpt = Evapotranspirasi/penguap-keringatan rata-rata pertahun
 ΔS = Perubahan cadangan air tanah (diasumsikan konstan)

Perhitungan neraca air untuk WS Kampar tersaji pada Tabel 3.8 dan Gambar 3.1 sampai dengan Gambar 3.9.

Tabel 3.18. Neraca Air di WS Kampar

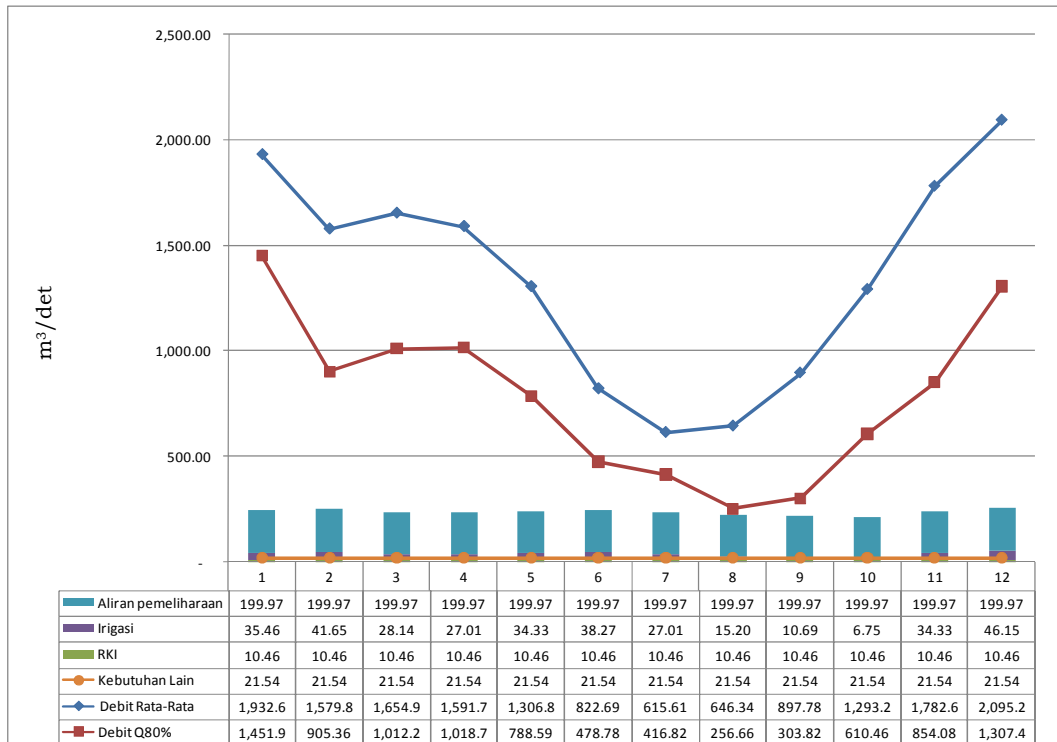
Keterangan	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ago	Sep	Okta	Nov	Des
Ketersediaan Potensial (Q80)	1.932,56	1.579,89	1.651,90	1.591,77	1.306,81	822,69	615,61	615,34	897,78	1.293,20	1.782,66	2.095,20
Debit Q80%	1.451,97	905,36	1.012,22	1.018,72	788,55	478,78	416,82	256,66	303,82	610,46	854,08	1.307,44
Irigasi 2013	24,49	28,76	19,43	18,66	23,71	26,43	18,66	10,49	7,38	4,66	23,71	31,87
Irigasi 2033	26,43	41,66	26,00	27,01	34,32	33,27	27,01	16,20	10,59	5,75	34,33	46,15
RNT 2013	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
RNT 2033	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46	10,46
Kebutuhan Lain 2013	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50
Kebutuhan Lain 2033	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54
Aliran Pemeliharaan	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97	199,97
Kebunahan 2013	44,61	48,89	36,56	33,78	43,83	46,56	33,78	30,52	27,51	24,79	43,83	52,00
Kebunahan 2033	57,16	73,65	60,21	59,03	66,33	70,27	59,03	47,20	42,70	38,75	66,33	78,15
Neraca	1.184,55	631,75	752,11	759,71	522,26	208,54	157,83	9,50	61,15	371,71	537,78	1.029,32
Kondisi Neraca	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus	surplus

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013



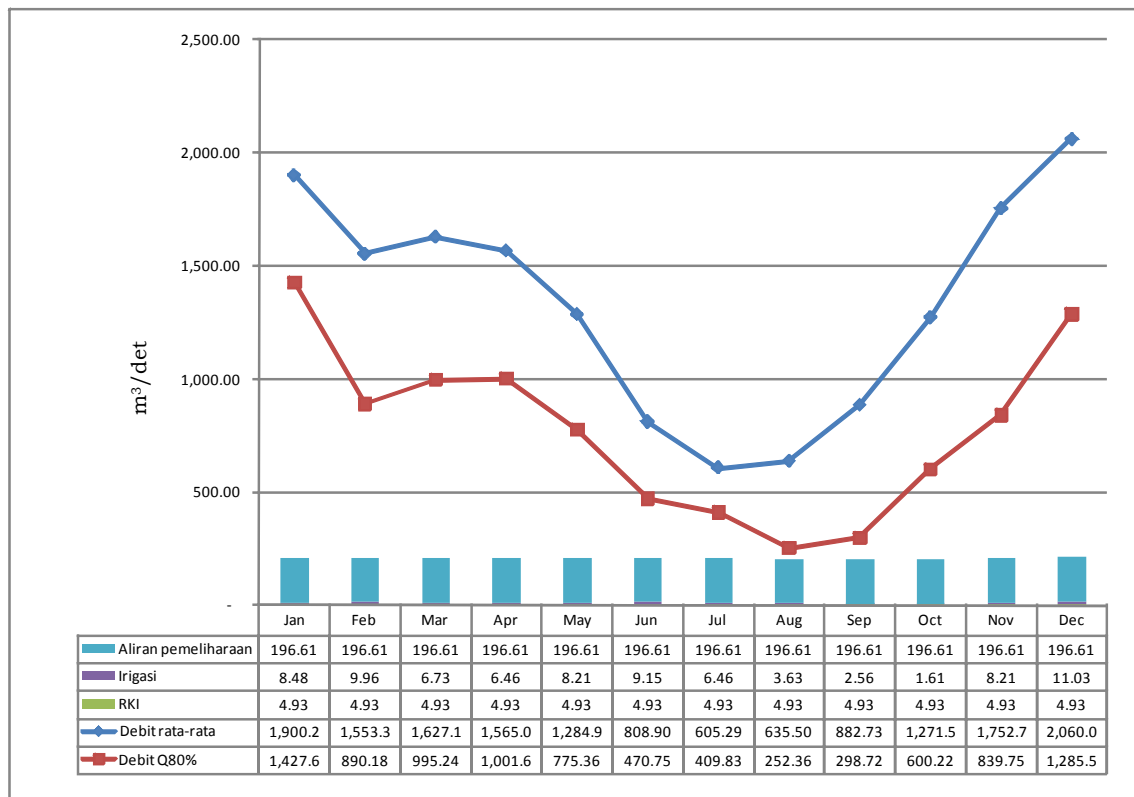
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.1. Neraca Air WS Kampar Tahun 2013



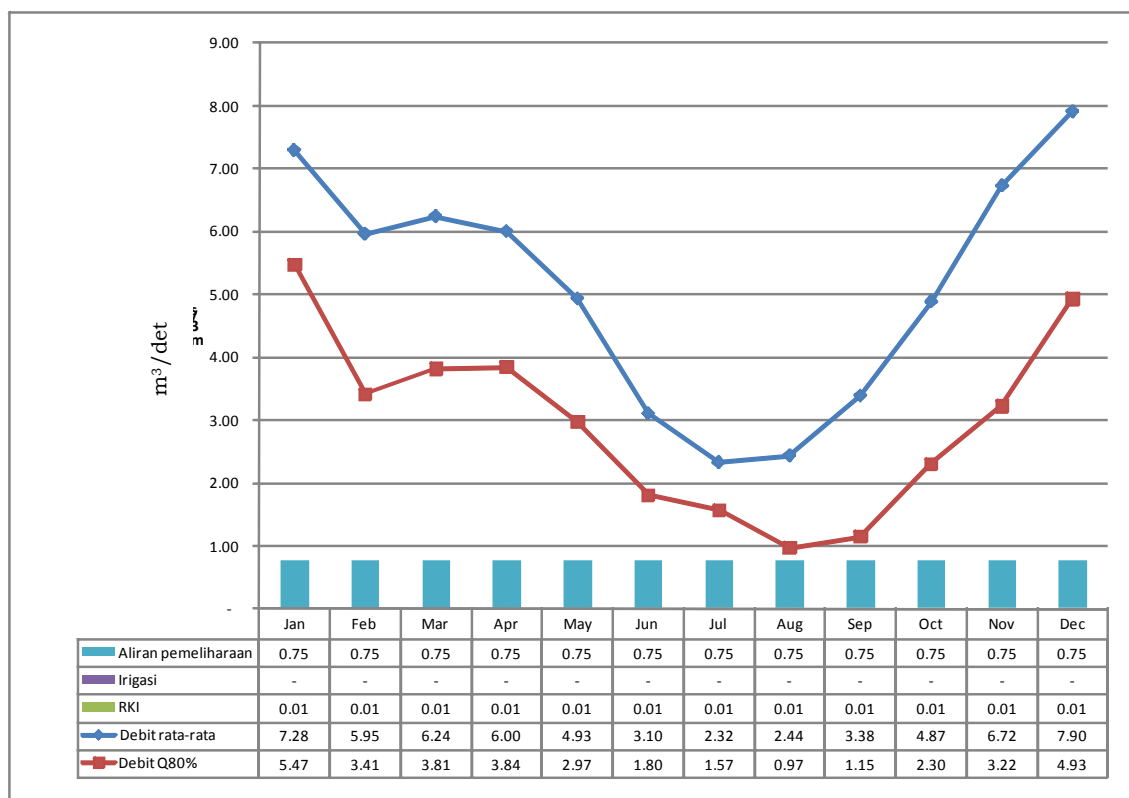
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.2. Neraca Air WS Kampar Tahun 2033



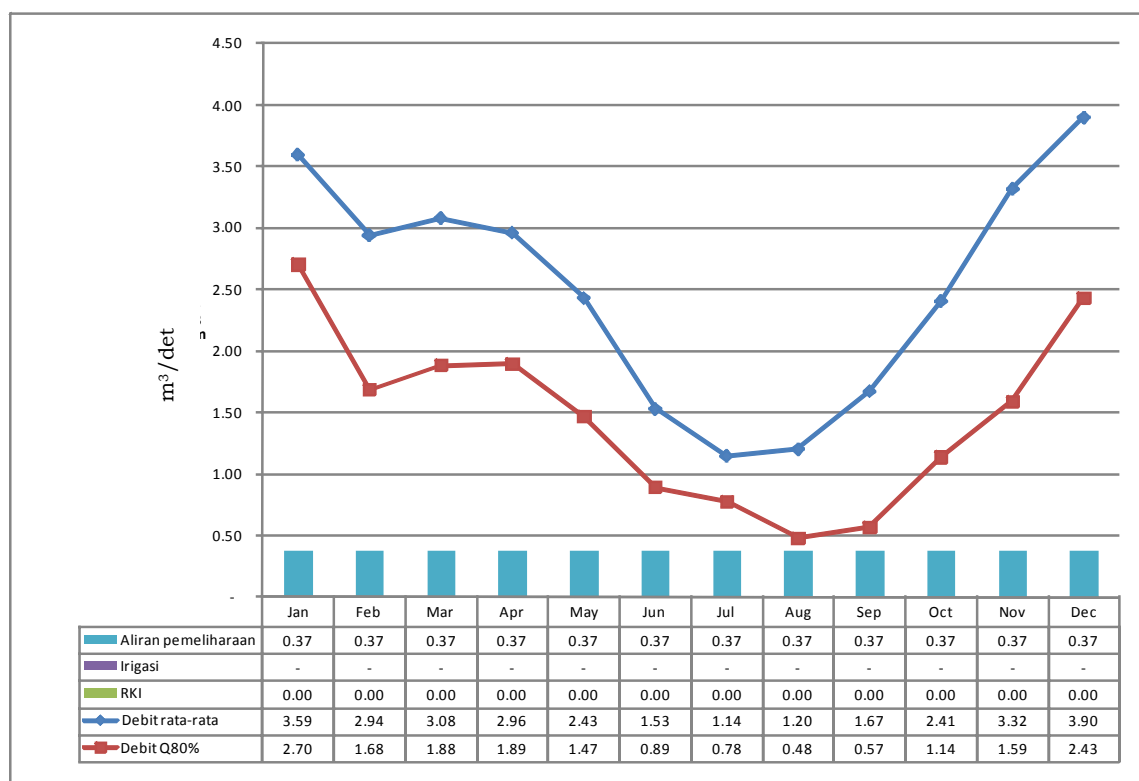
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.3. Neraca Air DAS Kampar Tahun 2033



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.4. Neraca Air DAS Teluk Tahun 2013



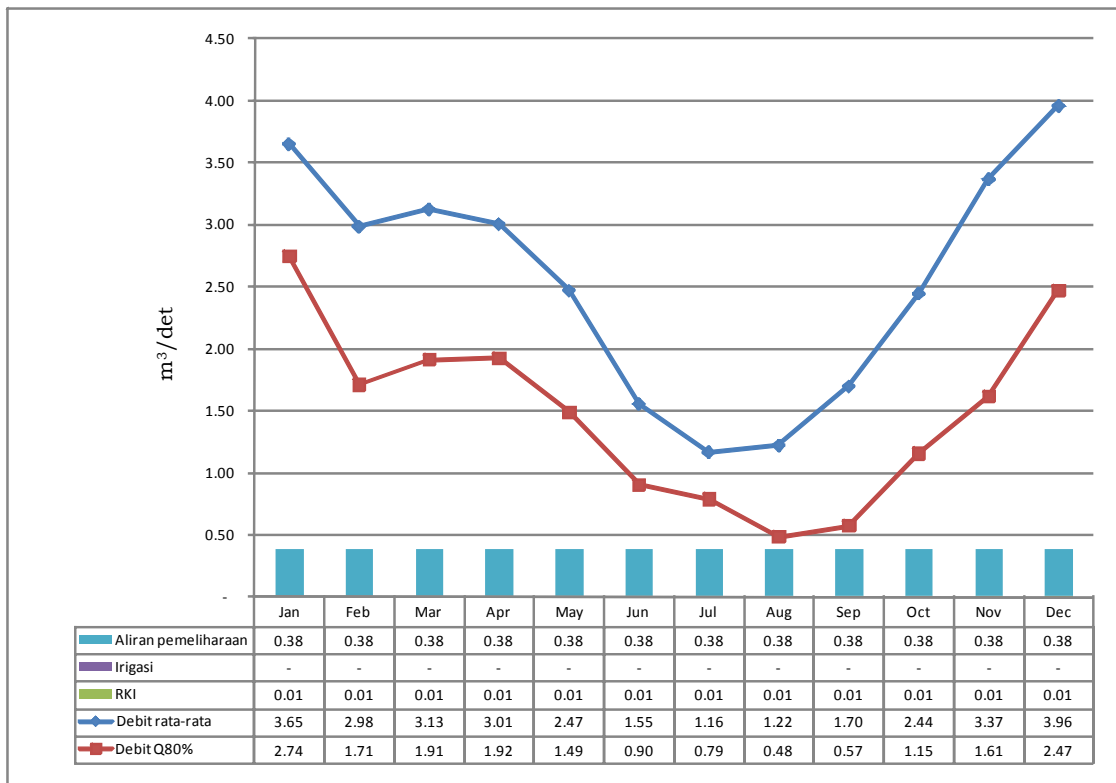
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.5. Neraca Air DAS Upih Tahun 2013



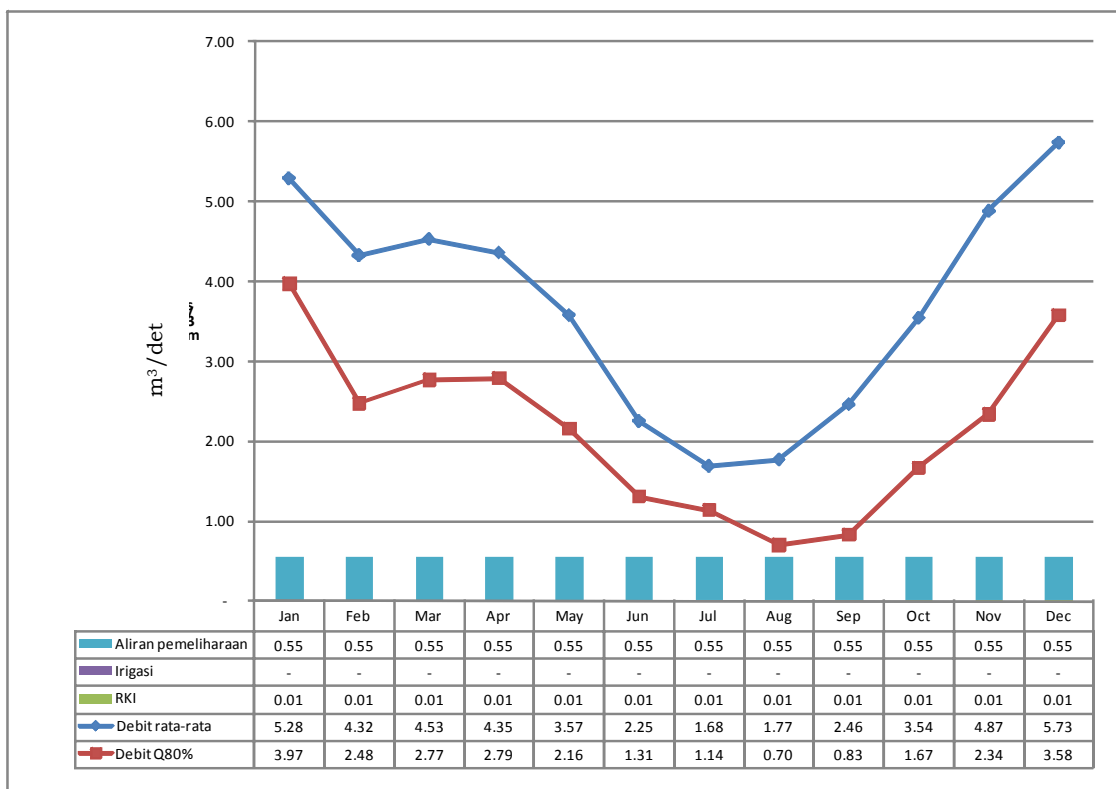
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.6. Neraca Air DAS Teluk Berangin Tahun 2013



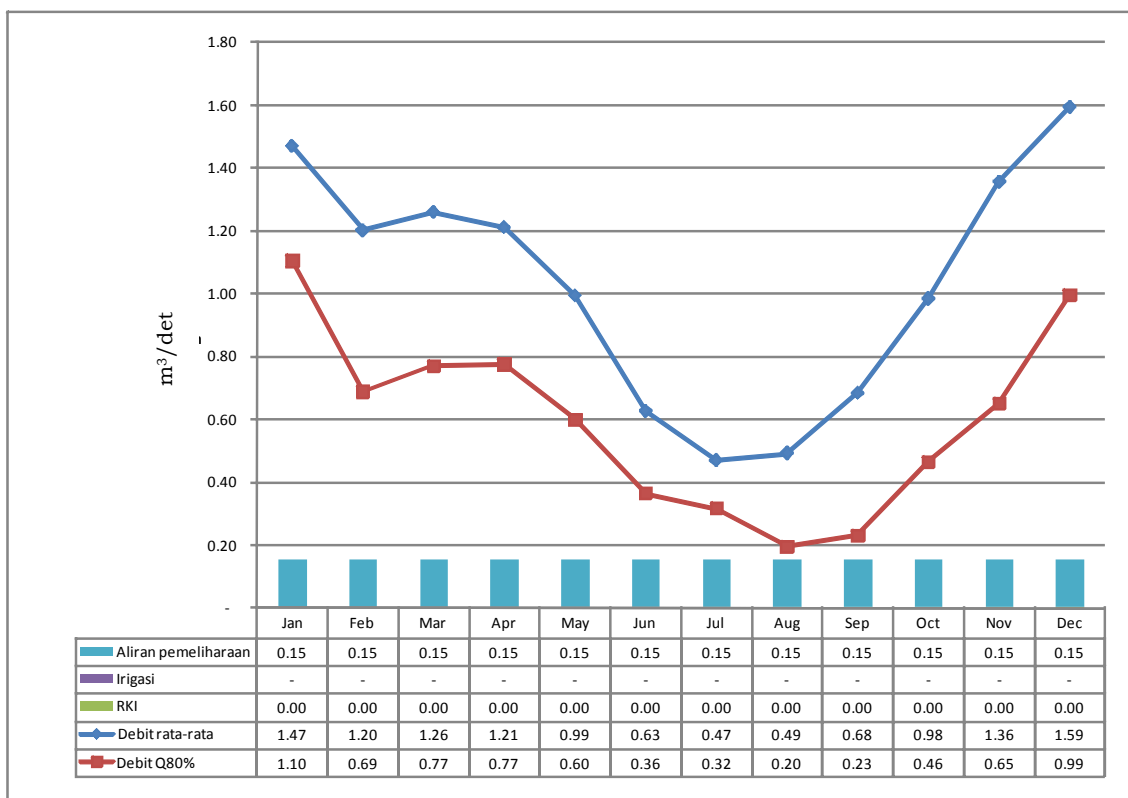
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.7. Neraca Air DAS Solok Tahun 2013



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.8. Neraca Air DAS Tanjung Sum Tahun 2033



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.9. Neraca Air DAS Teluk Dalam Tahun 2033

Dari gambaran neraca air pada masing-masing DAS sebagaimana digambarkan tersebut di atas, tampak bahwa baik pada WS Kampar sebagai kesatuan maupun pada masing-masing DAS secara individual, maka seluruh kebutuhan air termasuk air pemeliharaan sungai masih tercukupi sampai Tahun 2033, namun sudah mendekati ambang batas keseimbangan pada akhir musim kemarau.

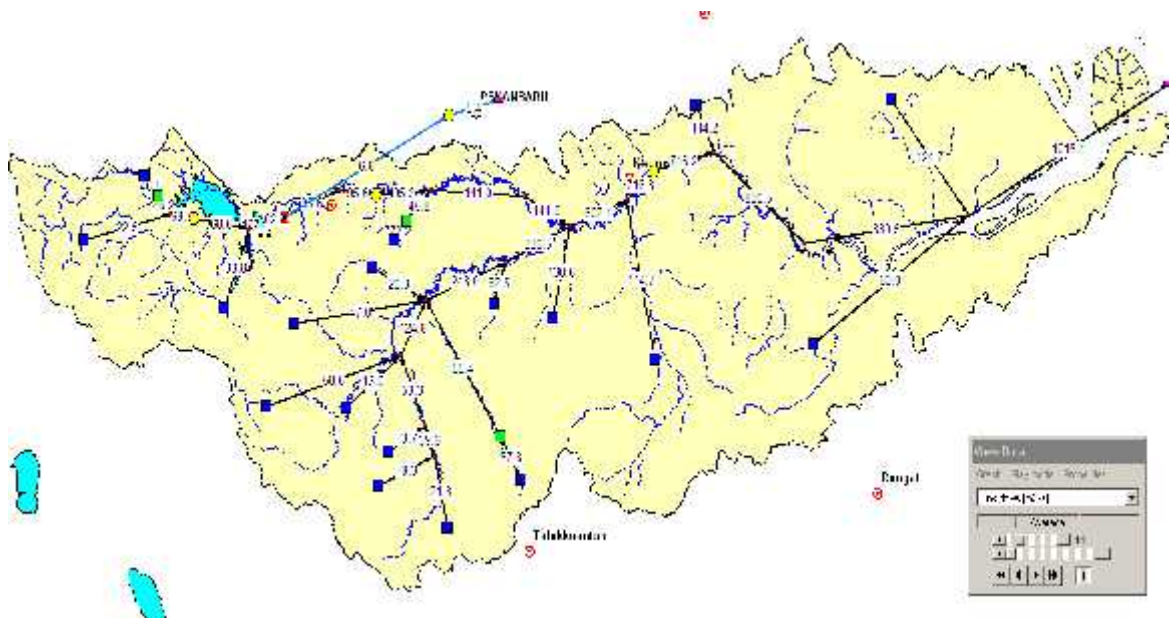
Dari gambaran tertera pada grafik-grafik tersebut, dilakukan analisis, untuk pemenuhan kebutuhan RKI dan Irigasi di WS Kampar, diperlukan :

- a. melakukan OP dengan baik semua sarana prasarana sumber daya air seperti Bendungan, bendung, embung, danau, kolam, stasiun pompa banjir, sistem drainase, serta pintu air. OP dengan baik dengan dukungan dana sesuai Anggaran Kebutuhan Nyata OP (AKNOP);
 - b. pembangunan bendung, bendungan, untuk irigasi. Pembangunan embung, kolam dengan treatment plan untuk air baku, disemua Kabupaten/Kota di WS Kampar; dan
 - c. pembangunan PAH untuk meningkatkan volume tampungan panen air, terutama untuk masyarakat bermukim di kawasan pesisir pantai Pulau Mendol dan Kepulauan Serapung dan muara-muara sungai, di Kabupaten Pelalawan.
- e) Alokasi air perperiode pemberian air.

Sistem alokasi air perperiode pemberian air adalah bagian dari sistem pelayanan air bagi para pengguna air, guna air irigasi, air baku, air perkotaan, air industri/ perusahaan air, dan air untuk pertahanan keamanan. Periode pemberian air dapat per 10-harian atau per dua mingguan. Penentuan besarnya alokasi air kepada setiap pengguna per periode pemberian air untuk satu musim (kemarau) atau dua musim pemberian air (kemarau dan penghujan) mendatang, ditetapkan dalam sidang wadah kordinasi Tim Koordinasi Pengeloaan (TKP) Sumber Daya Air WS Kampar. Untuk itu diperlukan inventarisasi para pengguna air, pengguna air irigasi dan para perusahaan air. Skematisasi WS Kampar dengan ketersediaan air rata-rata tertera pada Gambar 3.10.

Hasil analisis, sistem alokasi air per periode pemberian air bisa dijalankan dengan baik, diperlukan :

- a. inventarisasi semua pengguna air, pengguna air irigasi dan pengusaha air;
- b. butuh wadah kordinasi TKP Sumber Daya Air WS Kampar, untuk menetapkan besaran alokasi air per periode pemberian air; dan
- c. iuran pelayanan air dari pengguna air non irigasi, merupakan dana penopang yang diharapkan bisa digunakan dalam pengelolaan sumber daya air.



Sumber: Balai Wilayah Sungai Sumatera III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.10. Skematisasi WS Kampar

2) Penyediaan sumber daya air

a) Pembangunan Bendung Kotopanjang

Bendung Kotopanjang sudah diusulkan sejak Tahun 1998 pembangunannya, dan telah direview terakhir dengan “Studi Kelayakan Dam *Afterbay* Kotopanjang Kabupaten Kampar” Tahun 2010. Bendung/dam Kotopanjang yang diusulkan terletak di Sungai Kampar kanan, 5 km di hilir Waduk Kotopanjang di Desa Merangin Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. Bendung akan menambah pasokan air irigasi 11,04 m³/detik dan air baku/RKI sebesar 9,01 m³/detik. Akan ada

pemambahan areal irigasi baru seluas 2.653 ha, menambah suplesi debit areal irigasi yang sudah ada 4.488 ha. Jumlah biaya dibutuhkan adalah Rp.20.987.585.115,-. Hasil analisis, untuk penambahan pasokan air baku dan peningkatan pelayanan air irigasi, perlu :

- a. merealisasikan pembangunan Bendung *afterbay* Kotopanjang di Kabupaten Kampar; dan
- b. menyusun manual OP bendung secara khusus, agar *backwater* daripada bendung tidak mengganggu *tail water* daripada Turbin Waduk Kotopanjang.

b) Penambahan tampungan volume waduk

Saat ini sudah ada volume tampungan waduk sebesar 1.545 juta m³ di waduk PLTA Kotopanjang Kabupaten Kampar. Untuk menambah tampungan waduk guna penyediaan sumber daya air permukaan, ada dua lokasi potensi pembuatan waduk/PLTA baru, yakni Waduk PLTA Sibayang dengan volume 2.246 juta m³ dan Waduk PLTA Singingi dengan volume tampungan 2.200 juta m³. Kedua usulan waduk terletak di Sungai Kampar kiri, Kabupaten Kampar. Hasil analisis, untuk menambah tampungan volume waduk air permukaan, perlu:

- a. pembangunan kedua waduk segera direalisasikan;
- b. melakukan studi untuk menggali potensi pembuatan waduk PLTA maupun PLTMH di tempat lain;
- c. menyusun dan menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Kampar tentang pengaturan daerah genangan waduk, dalam 3 (tiga) zona: zona budidaya, zona konservasi dan zona OP; dan
- d. menyusun dan menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Kampar tentang RTRW yang menetapkan 40% DTA waduk adalah kawasan lindung.

c) Cadangan Air Tanah

Cadangan Air Tanah (CAT) di WS Kampar, meliputi kawasan seluas 13.004 km². Air tanah merupakan salah satu potensi sumber daya air yang perlu digunakan secara lebih hati hati, karena kerusakan lingkungan air tanah berarti telah terjadi suatu bencana lingkungan yang

sulit atau bahkan tidak mungkin untuk dipulihkan kembali. Terdapat dua kawasan Cadangan Air Tanah (CAT) yakni: CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai. Jumlah potensi air tanah bebas Q-1 di WS Kampar adalah sekitar 4.167 juta m³/tahun atau setara dengan $\pm 13,10$ m³/detik. Jumlah potensi air tanah tertekan Q-2 adalah sekitar 200,42 juta m³/tahun atau setara $\pm 6,33$ m³/detik. Potensi air tanah dan lokasi CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai telah tertera pada Gambar 2.12.

Kelestarian air tanah menuntut kawasan imbuhan air tanah bisa dipertahankan sebagai kawasan terbuka hijau. Peta lokasi kawasan imbuhan air tanah telah tertera pada Gambar 2.13.

Hasil analisis, dalam menjaga kelestarian CAT adalah :

- a. perlu dicantumkan secara jelas pada penetapan Peraturan Daerah tentang RTRW Kabupaten/Kota, tentang kawasan imbuhan air tanah untuk dipertahankan sebagai kawasan terbuka hijau;
 - b. perlu dikembangkan sistem perijinan air tanah guna menjaga pengambilan air tanah tidak melampaui potensi yang ada. Dimana pada proses perijinan diharuskan mencantumkan rekomendasi teknis (rektek) dari BWS Sumatera III; dan
 - c. BWSS III perlu mengembangkan sistem pemantauan air tanah dengan cara membuat serangkaian sumur-sumur observasi, untuk mengetahui fluktuasi muka air tanah dari waktu ke waktu.
- d) Pemenuhan air baku untuk kawasan pesisir dan kepulauan

Pada kawasan pesisir dan muara dari DAS Kampar, serta DAS dikepulauan serapung dan pulau Mendol yakni : DAS Teluk, DAS Upih, DAS Berangin, DAS Solok, DAS Tanjung Sum, dan DAS Teluk Dalam, kesulitan air baku amat dirasakan, terutama pada bulan-bulan kemarau. Di kawasan muara dan pesisir air menjadi payau, sementara hujan bisa berhari-hari tidak kunjung turun. Mereka telah memiliki instalasi PAH namun dalam jumlah dan volume tampungan tidak memadai. Gambaran kekurangan penyediaan air baku di kawasan muara pesisir dari DAS-DAS tersebut, diwakili DAS Berangin di Pulau Mendol Kabupaten Pelalawan, guna pemenuhan air baku untuk kawasan pesisir dan kepulauan, perlu :

- a. membuat bendung, embung, kolam penampung dan PAH bagi masyarakat sekitar muara dan pesisir, serta penduduk Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol; dan
- b. membekali mereka dengan kaporit dan cara penggunaannya dalam mensterilkan air minum.

3) Efisiensi penggunaan sumber daya air

a) Perkuatan kelembagaan

Untuk peningkatan upaya efisiensi penggunaan sumber daya air, diperlukan perkuatan kelembagaan para petani pengguna air irigasi, GP3A dan P3A, dan kelompok tani yang lain, di semua kabupaten/kota di WS Kampar. Hasil analisis, perkuatan kelembagaan untuk efisiensi penggunaan sumber daya air, meliputi:

- a. perkuatan status organisasi dengan status berbadan hukum, sehingga dapat berperan serta secara aktif dalam Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi sesuai ketentuan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015;
- b. pelatihan penggunaan hemat air dengan penerapan penggunaan air tepat waktu secara macak macak pada cocok tanam tanaman padi, di Kabupaten Kampar, Kuantan Singingi dan Pelalawan. Sebagai contoh seperti pada budidaya padi intensif secara *System Rice Intensification* (SRI);
- c. pelatihan melalui sekolah lapang untuk SRI dan penggunaan pupuk serta obat-obatan organik; dan
- d. penegakan hukum pelaku pemborosan air atau pengambilan air melampaui alokasi yang telah ditetapkan.

b) Penegakan hukum

Penegakan hukum adalah kata kunci dalam upaya efisiensi penggunaan sumber daya air. Penegakan hukum meliputi :

- a. penetapan peraturan daerah kabupaten/kota di WS Kampar;
- b. memfungsikan peran dan fungsi PPNS dalam pengawasan dan penegakan hukum dalam pengelolaan sumber daya air;

- c. para pengusaha air, bersikap jujur dalam mengambil air sesuai alokasi yang diberikan, menggunakan meter air secara jujur, serta mengkalibrasi meter air secara berkala;
- d. membuang limbah ke sumber air sesuai baku mutu limbah yang telah ditetapkan, sesuai ketentuan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 122 Tahun 2004 tentang Baku Mutu limbah cair bagi kegiatan industri; dan
- e. inventarisasi para pengusaha air dan senantiasa di update secara berkala dalam satu sistem database. Iuran air para pengusaha air merupakan potensi dalam *recovery cost*. Baik inventarisasi serta iuran air bisa diakses secara terbuka oleh para pemangku kepentingan.

4) Pengembangan sumber daya air

Rencana pengembangan bersifat fisik konstruksi/struktural, untuk air irigasi dan air baku, dalam rangka peningkatan layanan air irigasi dan air baku/minum dari air permukaan. Hasil analisis, perlu :

- a. pembuatan Bendung *Afterbay* Kotopanjang di Kabupaten Kampar direalisasikan;
- b. pembuatan bendung, embung, kolam penampung, PAH untuk air baku di kawasan muara dan pesisir serta Kepulauan Serapung dan Mendol di Kabupaten Pelalawan;
- c. pembuatan dan rehabilitasi bendung, cekdam, embung, jaringan irigasi, kolam penampung guna pemenuhan RKI dan Irigasi di Kabupaten/Kota: Kabupaten Pasaman, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Kampar, Kota Pekanbaru, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, dan Kabupaten Siak;
- d. pembuatan pilot aerasi di waduk, embung, kolam guna penyediaan air baku sesuai kualitas dipersyaratkan;
- e. pembuatan 2 (dua) waduk, Waduk Sibayang dengan volume 2.246 juta m³ dan Waduk Singgingi dengan volume 2.200 juta m³ di Kabupaten Kampar guna pengawetan air, peningkatan sediaan volume air permukaan, penurunan puncak banjir, mendukung kenyamanan dan keamanan transportasi air, perikanan, dan pengembangan energi PLTA/ listrik terbarukan;

- f. pembuatan tanggul banjir dan perkuatan tebing untuk pengurangan genangan banjir, guna melindungi dan mengamankan kawasan pemukiman, kawasan industri, dan kawasan produktif lainnya;
 - g. pembuatan tembok atau turap penahan longsoran tebing-tebing, tebing tening sungai baik dari konstruksi pasangan batu, beton, ataupun bronjong;
 - h. mendukung pengembangan transportasi air dengan memasang rambu-rambu yang diperlukan; dan
 - i. menyiapkan insentif bagi dunia usaha dalam mengembangkan PLTMH/ mikro hidro, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Kampar, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan.
- a) Rencana pengembangan bersifat fisik konstruksi/struktural untuk air irigasi dan air baku/air minum dari air tanah, guna peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hasil analisis adalah :
- a. membangun serangkaian sumur sumur observasi untuk memantau secara berkala fluktuasi muka air tanah di seluruh CAT;
 - b. membangun penggunaan air tanah untuk irigasi, air baku dan perikanan berskala mikro; dan
 - c. memantau kualitas air tanah secara berkala.
- b) Rencana pengembangan bersifat non fisik/non struktural untuk pengembangan sumber daya air. Hasil analisis, perlu:
- a. menetapkan peraturan daerah kabupaten/kota tentang RTRW dimana mengandung substansi tentang :
 - i. penetapan kawasan imbuhan air tanah dan dipertahankan sebagai kawasan terbuka hijau;
 - ii. penetapan untuk memperluas kawasan lindung mencapai luas 30% dari luas WS;
 - iii. penetapan memperkecil peluang untuk alih fungsi lahan;
 - iv. penetapan untuk *zero burning* dalam proses pembersihan lahan sawit dan pembersihan lahan lainnya; dan

- v. penetapan untuk mengurangi luas Hutan Tanaman Industri pada kawasan DTA Waduk Kotopanjang.
- b. melakukan sosialisasi Peraturan Daerah kepada publik; dan
- c. implementasi peraturan daerah dengan penegakan hukum yang tegas dan adil.

5) Pengendalian pengusahaan sumber daya air

- a) melakukan inventarisasi para pengusahaan air, merupakan bagian langkah awal dalam pengendalian pengusahaan air. Hasil analisis, perlu dilakukan updating secara berkala disusun dalam sistem data base dengan rincian isi antara lain:
 - i. nama badan usaha/perorangan dan bidang usaha dari para pengusahaan air;
 - ii. memegang ijin pengusahaan air, dengan rekomendasi teknik dari BWS Sumatera III;
 - iii. ketentuan alokasi air tertera dalam ijin dan masa berlakunya;
 - iv. ketentuan besarnya volume air yang dibuang serta ketentuan kandungan dan kadar limbah yang ada didalamnya;
 - v. meter air yang digunakan, serta kalibrasi/tera ulang secara berkala;
 - vi. besarnya iuran pelayanan air;
 - vii. penerapan NSPK yang digunakan;
 - viii. sanksi terhadap pelanggaran; dan
 - ix. biaya pelayanan air yang harus dibayarkan.
- b) Menyusun dan menetapkan sistem pengawasan dan penegakan hukum, karena hanya dengan penegakan hukum sajalah, tujuan pengendalian pengusahaan air dapat dicapai. Hasil analisis, macam kegiatannya:
 - i. meningkatkan peran dan fungsi PPNS dalam memantau, mengawasi pelaksanaan perijinan pengusahaan air di WS Kampar;
 - ii. melakukan uji kualitas limbah secara berkala, dan disampaikan kepada seluruh pemangku kepentingan dan publik pada umumnya;
 - iii. menetapkan NSPK dalam setiap proses perijinan; dan

- iv. menetapkan peraturan daerah (baru) kabupaten/kota untuk batuan, yang mendukung keselarasan antara kepentingan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

3.1.3 Penanggulangan Daya Rusak Air

1) Peningkatan upaya pencegahan

- a) Memetakan kawasan bencana. Dengan peta kawasan bencana dapat membantu antara lain dalam menyusun :
 - a. RTRW dan pengendalian pemanfaatan ruang di kabupaten/kota;
 - b. mengintegrasikan perencanaan berbagai sistem drainase dan sungai kedalam sistem pengendalian banjir;
 - c. meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal dikawasan banjir dan kekeringan, melalui penyuluhan dan simulasi;
 - d. penetapan kawasan retensi banjir, kawasan resapan air di tiap kabupaten/kota; dan
 - e. menjaga kapasitas pengaliran banjir dari sungai dan sistem drainase.

b) Memperkecil TBE

Erosi adalah pengikisan lapisan tanah/*top soil* dari suatu kawasan oleh hujan dan aliran permukaan/*run off*, sebagai bagian dari proses daur hidrologi. Besarnya erosi ditentukan oleh banyak faktor, seperti kemiringan medan, tutupan vegetatif, jenis tanah serta perilaku manusia. Tingkat erosi pada masing-masing DAS WS Kampar bervariasi. Laju erosi yang diperkenankan adalah laju erosi pada suatu jenis tanah dalam keadaan seimbang dengan laju pembentukan tanah dan dipengaruhi oleh keadaan tanah bersangkutan (Achilil, 1982). Penentuan erosi dilakukan dengan menggunakan metode USLE serta memperhatikan hasil-hasil data sekunder yang relevan dengan konteks erosi dan sedimentasi. Perhitungan erosi dan lain-lain pada WS Kampar hingga Tahun 2033 disajikan pada Tabel 3.19 sampai dengan Tabel 3.22. DAS Kampar dengan luas 25.691 km² atau 98% dari luas WS Kampar mengalami tingkat erosi klasifikasi berat. Mengingat sedimentasi pada DAS Kampar akan menyebabkan penurunan kapasitas pengaliran penampang sungai, berarti akan memperparah banjir dan dapat mengganggu tingkat

keamanan dan kenyamanan transportasi air. Hasil analisis, untuk penurunan TBE pada DAS Kampar khususnya dan WS Kampar umumnya, perlu:

- a. penetapan peraturan daerah kabupaten/kota tentang RTRW pada WS Kampar, untuk menambah luas kawasan lindung sebanyak sehingga kawasan lindung mencapai > 30% luas WS Kampar;
- b. penegakan hukum, dengan mengefektifkan peran dan fungsi PPNS sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010;
- c. rehabilitasi lahan kritis, berupa penghijauan dan reboisasi seluas 24.996 km² atau 96% luas WS Kampar. Lahan kritis tersebar di semua kabupaten/kota pada WS Kampar;
- d. perlindungan kawasan lindung dari alih fungsi lahan dan perambahan liar hutan/*illegal logging*; dan
- e. penghentian perambahan liar hutan/hutan mangrove.

Tabel 3.19. Peningkatan Erosi dan TBE DAS-DAS di WS Kampar Tahun 2013, 2018, 2023, 2028 dan 2033

No	Sub DAS	Luas (Ha)	Prediksi	Saat ini (2013)		Prediksi 2018		Prediksi 2023		Prediksi 2028		Prediksi 2033		satuan km ²
			Pening. Erosi	Erosi	Bobot	Erosi	Bobot	Erosi	Bobot	Erosi	Bobot	Erosi	Bobot	
			(ton/ha/th)	(ton/ha)	Erosi	(ton/ha)	Erosi	(ton/ha)	Erosi	(ton/ha)	Erosi	(ton/ha)	Erosi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)+5*(4)	(8)	(9)=(5)+10*(4)	(10)	(11)=(5)+15*(4)	(12)	(13)=(5)+20*(4)	(14)	(15)=(3)/100
1	DAS KAMPAR	2.569.188	4,62	206,37	B	229,46	B	252,56	B	271,03	B	298,74	B	25.691,88
2	DAS TELUK	13.238	3,12	38,42	R	54,00	R	69,57	S	82,03	S	100,72	S	132,38
3	DAS UPIH	4.574	2,37	75,93	S	87,78	S	99,63	S	109,11	S	123,33	S	45,74
4	DAS TELUK BERINGIN	2.430	2,26	41,49	R	52,79	R	64,09	S	73,13	S	86,69	S	24,30
5	DAS SOLOK	4.841	2,45	76,01	S	88,26	S	100,51	S	110,31	S	125,01	S	48,41
6	DAS TANJUNG SUM	7.448	3,65	56,61	S	74,86	S	93,11	S	107,71	S	129,61	S	74,48
7	DAS TELUK DALAM	2.082	2,95	47,08	R	61,83	R	76,58	S	88,38	S	106,08	S	20,82
	Total	2.603.800												

Keterangan : SR= Sangat ringan ; R=Ringan; S=Sedang; B=Berat

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 3.20. Perkembangan Erosi Total WS Kampar Tahun 2013, 2018, 2023, 2028 dan 2033

No	Nama DAS	Luas (Ha)	Prediksi Pening. Erosi (ton/ha/th)	Saat ini (2013)		Prediksi 2018		Prediksi 2023		Prediksi 2028		Prediksi 2033	
				Erosi (ton/ha)	Total Erosi (Ton)	Erosi (ton/ha)	Total Erosi (Ton)	Erosi (ton/ha)	Total Erosi (Ton)	Erosi (ton/ha)	Total Erosi (Ton)	Erosi (ton/ha)	Total Erosi (ton)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(3)*(5)	(7)=(5)+5*(4)	(8)=(3)*(7)	(9)=(5)+10*(4)	(10)=(3)*(9)	(11)=(5)+15*(4)	(12)=(3)*(11)	(13)=(5)+20*(4)	(14)=(3)*(13)
1	DAS KAMPAR	2.569.188	4,62	206,37	530.206.927,7	229,46	589.537.331,2	252,56	648.867.734,8	271,03	696.332.057,6	298,74	767.528.541,8
2	DAS TELUK	13.238	3,12	38,42	508.639,0	54,00	714.822,5	69,57	921.005,9	82,03	2.896,3	100,72	1.333.372,7
3	DAS UPIH	4.574	2,37	75,93	347.267,3	87,78	401.465,7	99,63	455.664,0	109,11	8.025,6	123,33	564.060,7
4	DAS TELUK BERINGIN	2.430	2,26	41,49	100.805,1	52,79	128.259,6	64,09	155.714,0	73,13	2.868,9	86,69	210.623,0
5	DAS SOLOK	4.841	2,45	76,01	367.957,5	88,26	427.261,0	100,51	486.564,4	110,31	8.113,9	125,01	605.171,4
6	DAS TANJUNG SUM	7.448	3,65	56,61	421.616,4	74,86	557.535,1	93,11	693.453,8	107,71	5.704,5	129,61	965.291,2
7	DAS TELUK DALAM	2.082	2,95	47,08	98.005,8	61,83	128.707,9	76,58	159.410,0	88,38	3.900,8	106,08	220.814,3
	Total	2.603.800											

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 3.21. Nilai Sedimen Eksisting (2013) dan Prediksi Sedimen di WS Kampar Tahun 2018, 2023, 2028 dan 2033

No	DASDAS	Luas (Ha)	Prediksi	Saat ini (2013)		Prediksi 2018		Prediksi 2023		Prediksi 2028		Prediksi 2033		Bantuan satuan km ²	Nilai SDR
			Pening. Erosi	Erosi	Sedimentasi	Erosi	Sedimentasi	Erosi	Sedimentasi	Erosi	Sedimentasi	Erosi	Sedimentasi		
			(Ton/ha/thn)	(Ton/ha/thn)	(Ton/ha/thn)	(Ton/ha)	(Ton/ha)	(Ton/ha)	(Ton/ha)	(Ton/ha)	(Ton/ha)	(Ton/ha)	(Ton/ha)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(5)*(18)	(7)=(5)+5*(4)	(8)=(7)*(18)	(9)=(5)+10*(4)	(10)=(9)*(18)	(11)=(5)+15*(4)	(12)=(11)*(18)	(13)=(5)+20*(4)	(14)=(13)*(18)	(15)=(3)/100	(16)
1	KAMPAR	2.569.188	4,62	206,37	10,112	229,46	11,244	252,56	12,375	271,03	13,281	298,74	14,638	25.691,88	0,049
2	TELUK	13.238	3,12	38,42	4,995	54,00	7,020	69,57	9,044	82,03	10,664	100,72	13,094	132,38	0,13
3	UPIH	4.574	2,37	75,93	11,389	87,78	13,167	99,63	14,944	109,11	16,366	123,33	18,499	45,74	0,15
4	TELUK BERINGIN	2.430	2,26	41,49	6,224	52,79	7,919	64,09	9,614	73,13	10,970	86,69	13,004	24,30	0,15
5	SOLOK	4.841	2,45	76,01	11,401	88,26	13,239	100,51	15,076	110,31	16,546	125,01	18,751	48,41	0,15
6	TANJUNG SUM	7.448	3,65	56,61	7,359	74,86	9,732	93,11	12,104	107,71	14,002	129,61	16,849	74,48	0,13
7	TELUK DALAM	2.082	2,95	47,08	11,300	61,83	14,840	76,58	18,380	88,38	21,212	106,08	25,460	20,82	0,24
	Total	2.603.800													

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 3.22 Total Sedimentasi Tahunan (*sediment yield*) di WS Kampar Tahun 2013, 2018, 2023, 2028 dan 2033

No	DAS DAS	Luas (Ha)	Prediksi Pening. Erosi (Ton/ha/th)	Saat ini (2013)			Prediksi 2018			Prediksi 2023			Prediksi 2028			Prediksi 2033			Bantuan Luas dlm satuan km ²	Nilai SDR
				Erosi	Sedimentasi	Sedimen Yield	Erosi	Sedimentasi	Sedimen Yield	Erosi	Sedimentasi	Sedimen Yield	Erosi	Sedimentasi	Sedimen Yield	Erosi	Sedimentasi	Sedimen Yield		
				(Ton/ha/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/ha/th)	(Ton/th)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(5)*(21)	(7)=(3)*(6)	(8)	(9)=(8)*(21)	(10)=(3)*(9)	(11)	(12)=(11)*(21)	(13)=(3)*(12)	(14)	(15)=(14)*(21)	(16)=(3)*(15)	(17)	(18)=(17)*(21)	(19)=(3)*(18)	(20)=(3)/100	(21)
1	KAMPAR	2.569.188	4,62	206,37	10,112	25.980.139,5	229,46	11,244	28.887.329,2	252,56	12,375	31.794.519,0	271,03	13,281	34.120.270,8	298,74	14,638	37.608.898,5	25.691,88	0,049
2	TELUK	13.238	3,12	38,42	4,995	66.123,1	54,00	7,020	92.926,9	69,57	9,044	119.730,8	82,03	10,664	141.173,8	100,72	13,094	173.338,4	132,38	0,13
3	UPIH	4.574	2,37	75,93	11,389	52.090,1	87,78	13,167	60.219,8	99,63	14,944	68.349,6	109,11	16,366	74.853,4	123,33	18,499	84.609,1	45,74	0,15
4	TELUK BERINGIN	2.430	2,26	41,49	6,224	15.120,8	52,79	7,919	19.238,9	64,09	9,614	23.357,1	73,13	10,970	26.651,6	86,69	13,004	31.593,4	24,30	0,15
5	SOLOK	4.841	2,45	76,01	11,401	55.193,6	88,26	13,239	64.089,1	100,51	15,076	72.984,7	110,31	16,546	80.101,1	125,01	18,751	90.775,7	48,41	0,15
6	TANJUNG SUM	7.448	3,65	56,61	7,359	54.810,1	74,86	9,732	72.479,6	93,11	12,104	90.149,0	107,71	14,002	104.284,5	129,61	16,849	125.487,9	74,48	0,13
7	TELUK DALAM	2.082	2,95	47,08	11,300	23.521,4	61,83	14,840	30.889,9	76,58	18,380	38.258,4	88,38	21,212	44.153,2	106,08	25,460	52.995,4	20,82	0,24
	Total	2.603.800																		

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

c) Membangun prasarana pengendalian banjir

Untuk peningkatan upaya pencegahan bencana, dengan adanya tingkat TBE berkualifikasi berat pada DAS Kampar, hasil analisis perlu penambahan sarana prasarana pengendalian banjir, meliputi :

- a. cekdam, groundsill, pengarah arus, perkuatan tebing, pembuatan tanggul, perkuatan tebing, bendung, dan bendungan di bagian hulu WS Kampar, di Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Indragiri Hulu, Kuantan Singingi dan Kampar;
- b. sistem drainase perkotaan, jaringan drainase, sungai, pintu pengatur, pintu klep, pompa banjir, pembuatan/peninggian tanggul sungai, perkuatan tebing, bendung, pengarah arus, pada kawasan tengah dan hilir WS di Kabupaten Kampar, Kabupaten Indragiri hilir, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Pelalawan;
- c. mempertahankan kawasan berfungsi retensi banjir, penghijauan dan reboisasi lahan kritis, penghentian ilegal logging terhadap hutan dan hutan mangrove, di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan; dan
- d. penegakan hukum.

2) Peningkatan upaya penanggulangan

a) Perkuatan kelembagaan instansi terkait penanggulangan

Perkuatan kelembagaan instansi terkait penanggulangan bencana senantiasa perlu dilakukan karena dinamika kehidupan masyarakat yang semakin maju dan terbuta. Hasil analisis, perkuatan dimaksud adalah:

- a. menetapkan dalam peraturan daerah provinsi dan atau kabupaten/kota di WS Kampar tentang mekanisme penanggulangan bencana;
- b. melakukan sosialisasi peraturan daerah;
- c. melakukan kordinasi antar instansi dalam wadah-wadah kordinasi seperti TKPSDA WS Kampar, dalam implementasi peraturan daerah; dan

- d. penegakan hukum, dengan mengedepankan peran dan fungsi PPNS sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2011.
- b) Mengembangkan sistem peringatan dini bencana berbasis IT dan peran masyarakat. Termasuk sistem peringatan dini terhadap fenomena alam Bono. Hasil analisis, pengembangan dimaksudkan meliputi:
 - a. melakukan sosialisasi dan simulasi penanggulangan bencana, serta sistem peringatan dini yang disepakati;
 - b. meningkatkan kinerja penanggulangan akibat bencana termasuk akibat abrasi pantai, antara lain;
 - i. perbaikan tebing tebing kiri dan kanan sungai Kampar dari bahaya longsor akibat banjir dan fenomena Bono. Terutama pada ruas muara, sepanjang 75 Km dari Pangkalan Kerinci - Tanjung Meranti sampai muara sungai, di Kabupaten Pelalawan;
 - ii. perbaikan dengan konstruksi perkuatan pantai akibat abrasi, di Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol, kawasan muara-pantai Kabupaten Pelalawan; dan
 - iii. perbaikan dengan pemulihan hutan-hutan bakau di kawasan pantai dikepulauan Serapung dan pulau Mendol, kawasan muara-pantai di Kabupaten Pelalawan.
 - c. mempersiapkan bahan dan peralatan penanggulangan, seperti karung pasir, patok bambu/dolken, bronjong kawat, peralatan berat, truk, pick up, regu regu penanggulangan di semua Kabupaten/Kota di WS Kampar;
 - d. merubah fenomena alam Bono, dari gelombang muara sungai yang menimbulkan bencana dijadikan ikon pariwisata kelas dunia; dan
 - e. menyusun sistem pendanaan untuk tindakan tindakan darurat penanggulangan, melalui APBN dan APBD provinsi/kabupaten/kota.

Hasil analisis untuk pengembangan Bono sebagai Ikon Wisata kelas dunia adalah :

- a. membuat konstruksi perkuatan tebing-tebing kiri dan kanan sungai Kampar guna melindungi bahaya longsor ketika terjadi banjir dan Gelombang Bono;

- b. karena elevasi medan pada kawasan pangkalan kerinci – muara sungai kampar, sejauh 75 Km, lebih rendah dari elevasi muka air banjir, genangan banjir senantiasa akan terjadi manakala musim hujan dan ketika Bono berlangsung. Diharapkan masyarakat membangun rumah rumah panggung untuk bisa hidup serasi bersama banjir, sesuai kearifan lokal yang telah teruji selama berabad abad lamanya;
- c. membuat gardu-gardu pandang untuk memfasilitasi wisatawan dalam melihat dan menikmati Bono; dan
- d. melakukan studi ilmiah bersama PTN/PTS di Riau, badan-badan Litbang, Pengamat lingkungan, bagaimana dan mengapa fenomena Bono terjadi.

3) Peningkatan upaya pemulihan

a) Merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan akibat bencana

Banjir berupa genangan air terjadi karena elevasi medan berada dibawah elevasi muka air banjir yang terjadi di sungai. Untuk mengatasinya diperlukan pembuatan tanggul sungai yang sangat panjang dengan volume timbunan sangat besar. Sehingga tidak disarankan. Menggunakan sistem polder untuk kawasan industri atau pemukiman, merupakan solusi lebih baik. Kerusakan akibat banjir atau tanah longsor, terjadi pada tebing tebing curam dan tebing-tebing sungai. Hasil analisis untuk merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan akibat bencana, perlu dilakukan:

- a. konstruksi turap perkuatan tebing, dari bronjong kawat, pasangan batu atau konstruksi beton, atau gabungan dari berbagai macam konstruksi, untuk Sungai Kampar Kiri di Kabupaten Kampar dan Kuantan Singingi, dan Sungai Kampar Kanan di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pasaman;
- b. abrasi pantai DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Solok, DAS Tanjung Sum, DAS Berangin, DAS Teluk Dalam, Kabupaten Pelalawan direhabilitasi dengan fisik konstruksi seperti tembok tebing, revetment, bronjong, pemecah arus; dan

- c. penanaman kembali hutan mangrove sepanjang muara–pantai dan dipantai Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol di Kabupaten Pelalawan dengan melibatkan masyarakat tempatan.

Daftar kerusakan muara pantai DAS-DAS dalam WS Kampar, tertera pada Tabel 3.23.

Tabel 3.23 Rencana Rehabilitasi Kawasan Muara-Pantai DAS-DAS WS Kampar Kabupaten Pelalawan

No	Lokasi	Kecamatan	Panjang Garis Pantai	Panjang Pantai Yang Rusak	Klasifikasi Kerusakan	Rencana Penanganan
1	Batangmal	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
2	Mendol	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 2.500 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Dengan Buis Beton Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
3	Serapung	Kuala Kampar	19.080 m	Abrasi = 2.000 m, Sedimentasi = 1.500 m	Rusak Ringan	a. Tembok Laut Dengan Buis Beton Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
4	Sigamai Barat	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
5	Sikubak	Kuala Kampar	92.990 m	Abrasi = 3.000 m, Sedimentasi = 750 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
6	Sungai dua	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 2.500 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
7	Tanjung Kiadan	Teluk Meranti	9.920 m	Abrasi = 4.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
8	Tanjung Silukup	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 3.500 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
9	Tanjung Sum	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 2.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
10	Teluk Bungaros	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Sedang	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
11	Teluk Dalam	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 4.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat,

No	Lokasi	Kecamatan	Panjang Garis Pantai	Panjang Pantai Yang Rusak	Klasifikasi Kerusakan	Rencana Penanganan
						c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
12	Tugau	Kuala Kampar	9.920 m	Abrasi = 2.000 m', Sedimentasi = 1.000 m'	Rusak Ringan	a. Tembok Laut Pondasi Tiang Pancang Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment / Tanggul Laut Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)
13	Untul Tanjung Labu	Teluk Meranti	194.630 m	Abrasi = 3.000 m	Rusak Berat	a. Tembok Laut Concrete Sheet Pile Untuk Kawasan Permukiman, b. Revetment Untuk Kawasan Kebun Kelapa Rakyat, c. Perlindungan Alami (Penanaman Pohon Bakau / Mangrove)

Sumber: Balai Wilayah Sungai Sumatera-III

b) Meningkatkan peran masyarakat dalam upaya pemulihan

Ketika bencana menimpa kawasan pemukiman padat penduduk dan miskin, diperlukan upaya pemulihan agar para korban bencana tidak semakin terpuruk. Hasil analisis, dalam meningkatkan peran masyarakat dalam upaya pemulihan, antara lain berupa:

- i. pendampingan dalam memulihkan usaha, sehingga dapat segera mandiri atau pulih sebagaimana sebelum bencana;
- ii. pemberian pinjaman modal usaha tanpa bunga dari dana CSR, dengan bimbingan dan bantuan fasilitas pemasaran; dan
- iii. membantu memberikan dukungan tempat usaha, sehingga terhindar dari keterpurukan akibat bencana.

c) Memulihkan dampak sosial dan psikologis akibat bencana

Bencana senantiasa menimbulkan dampak sosial dan traumatis terutama dikalangan anak-anak. Mereka kehilangan harta benda bahkan orang-orang yang dicintai. Dampak psikologis harus segera bisa diatasi agar dapat pula segera memulihkan dampak sosial dan ekonomi. Hasil analisis, untuk memulihkan dampak sosial dan psikologis, dapat dilakukan:

- i. mengundang psikolog untuk menerapkan program penghilangan dampak traumatik akibat bencana. Program dapat didanai dari dana CSR; dan
- ii. psikolog melatih sukarelawan sukarelawan dari kalangan pemuda, untuk membantu penghilangan traumatik bencana terutama dikalangan anak-anak.

3.1.4 Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Air

1) Peningkatan kelembagaan dan Sumber Daya Manusia

a) Menata pembagian tugas di berbagai instansi pengelola SISDA

Banyak instansi pengelola SISDA di pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/ kota. Perlu bersinergi agar kegiatan SISDA bisa lebih bermanfaat bagi masyarakat luas. Hasil analisis, perlu penataan kelembagaan dan sumber daya manusia, antara lain berupa :

- i. menyepakati instansi yang ditunjuk sebagai kordinator dalam melakukan pengumpulan data, pengolahan data, dan penympnan data, terutama SIH3; dan
- ii. melakukan pelatihan bagi SDM dalam teknologi informasi dan kompetensinya dalam bidang SIH3.

b) Meningkatkan ketersediaan dana

Para pengambil keputusan dikalangan eksekutif dan legislatif seringkali menempatkan dana bagi kegiatan pengembangan SISDA pada prioritas rendah, karena pemanfaatan SISDA dirasakan (seakan) tidak bersentuhan langsung dengan kepentingan masyarakat luas. Hasil analisis, untuk peningkatan kepedulian dan bermuara kepada ketersediaan dana, diperlukan :

- i. pengumpulan data dari stasiun-stasiun hidrologi berjalan tertib, benar serta akurat. Pengumpulan data berlangsung berkesinambungan dan tidak banyak dijumpai data kosong;
- ii. peralatan dan kalibrasi daripada peralatan, dilakukan sesuai NSPK yang telah ditetapkan;
- iii. hasil pengolahan data SISDA dapat dipercaya dan dapat dengan mudah diakses oleh para pemangku kepentingan serta masyarakat luas pada umumnya; dan
- iv. para pemangku kepentingan dapat merasakan manfaat adanya hasil pengumpulan dan pengolahan data SISDA.

2) Pengembangan jejaring SISDA

a) Rasionalisasi jejaring SISDA

Dari gambar Poligon Thiessen jejaring SISDA di WS Kampar, terlihat bahwa ada stasiun pengumpul data hujan dengan area relatif berbeda jauh satu dengan yang lain. Hasil analisis, perlu dilakukan rasionalisasi dengan:

- i. studi rasionalisasi jejaring SISDA WS Kampar;
- ii. melakukan penambahan, pengurangan, atau pemindahan stasiun pengumpul data, sesuai hasil studi; dan

- iii. mempersiapkan sumber daya manusia yang akan mengoperasikan stasiun stasiun baru maupun stasiun pindahan dari hasil rasionalisasi.

b) Kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha

Kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha serta segenap pemangku kepentingan adalah perlu, karena semua komponen masyarakat tersebut adalah pengguna dan pendukung keberlanjutan SISDA. Hasil analisis, untuk mengembangkan kerjasama tersebut diperlukan:

- i. kemudahan masyarakat dalam mengakses hasil kerja SISDA;
- ii. kualitas data SISDA terjamin akurat, dan ter-updating dengan baik; dan
- iii. instansi pengelola SISDA senantiasa melakukan penyebaran informasi hasil kerjanya secara berkala, kepada masyarakat, dunia usaha, dan dunia pendidikan.

3) Pengembangan SISDA berbasis teknologi informasi

Mengembangkan SISDA berbasis teknologi informasi, merupakan satu keniscayaan. Untuk pengembangan SISDA berbasis teknologi informasi, hasil analisis, memerlukan langkah langkah:

- a. menyediakan perangkat keras dan perangkat lunak agar seluruh kegiatan dalam SISDA berbasis teknologi informasi, sehingga catatan catatan bersifat manual berkurang secara signifikan;
- b. memfasilitasi dana OP daripada SISDA secara cukup;
- c. mengutamakan produk dalam negeri, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, antara lain dengan cara kerjasama dengan PTN/PTS dan dunia usaha;
- d. memfasilitasi atau memberi kemudahan bagi masyarakat dan pemilik kepentingan dalam meng-akses data/hasil olahan SISDA; dan
- e. instansi pengelola SISDA menerbitkan leaflet berkala berisi sajian hasil kerjanya.

3.1.5 Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

1) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam perencanaan

Peran masyarakat dan dunia usaha dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air akan meningkat, manakala ditingkatkan pemahamannya akan pentingnya keselarasan fungsi sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup dari sumber daya air. Hasil analisis, untuk mencapai hal tersebut dapat dilakukan melalui :

- a. meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam setiap proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air;
- b. meningkatkan pendidikan dan pelatihan guna meningkatkan kemampuan dan ketrampilan, untuk ikut dalam proses pengambilan keputusan pada perencanaan pengelolaan sumber daya air; dan
- c. meningkatkan kesadaran serta pemahaman tentang penegakan hukum, demi keselarasan fungsi sosial, ekonomi, dan kelestarian lingkungan sumber daya air.

2) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan

a) Membuka kesempatan luas kepada masyarakat dan dunia usaha

Selama ini dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air, masyarakat lebih banyak berperan sebagai penonton. Hasil analisis, agar masyarakat dan dunia usaha meningkat peranannya dalam pelaksanaan, perlu :

- i. meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam setiap proses pengambilan keputusan dalam pelaksanaan pengelolaan Sumber Daya Air;
- ii. memberikan kesempatan luas kepada masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan konstruksi, sesuai dan sejalan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M 2015; dan
- iii. mengikut sertakan masyarakat dan dunia usaha dalam berkontribusi dalam pembiayaan pelaksanaan pengelolaan sumber daya air, seperti lewat dana CSR.

b) Meningkatkan motivasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air

Motivasi adalah dorongan internal didalam masyarakat untuk berperan dalam semua aspek pengelolaan sumber daya air. Hasil analisis, untuk mencapainya dilakukan dengan memberikan insentif:

- i. kepada setiap komponen atau anggota masyarakat yang berhasil melakukan peran penting dan nyata dalam kegiatan konservasi sumber daya air. Misalnya melakukan penyelamatan kembali kawasan hutan mangrove yang telah rusak akibat penjarahan, di sepanjang Pantai kepulauan Serapung dan Pulau Mendol; dan
- ii. kepada tokoh masyarakat atau ketua kelompok masyarakat yang telah berhasil membawa kelompoknya berhasil melakukan pengendalian daya rusak air. Misalnya telah berhasil melakukan terasering sehingga tebing tebing curam tidak lagi terancam longsor.

3) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan

a) Pengawasan masyarakat dalam bentuk pelaporan dan pengaduan

Bentuk paling awal pengawasan masyarakat adalah pelaporan dan pengaduan, agar pengawasan ini dapat berjalan efektif diperlukan situasi yang kondusif. Hasil analisis, untuk membangun situasi yang kondusif bagi pelaporan dan pengaduan masyarakat, diperlukan:

- i. prosedur yang jelas tentang bagaimana masyarakat melakukan pelaporan dan atau pengaduan;
- ii. ditentukan masa tenggat waktu untuk memberikan tanggapan bagi setiap pelaporan dan atau pengaduan masyarakat. Misalnya paling lama 2 (dua) minggu setelah pelaporan/pengaduan diterima; dan
- iii. pendampingan bagi warga masyarakat yang sedang melakukan pelaporan dan atau pengaduan tentang pelaksanaan pengelolaan sumber daya air.

b) Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan pengawasan.

Pengawasan untuk pengelolaan sumber daya air bukanlah masalah sederhana, komponen masyarakat yang melakukan pelaporan dan pengaduan dalam rangka melakukan pengawasan, bisa dijatuhkan dalam

jerat “pencemaran nama baik”. Hasil analisis, agar kemampuan masyarakat dalam melakukan pengawasan berjalan efektif dan efisien, perlu :

- i. pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman dan ketrampilan masyarakat dalam hal spesifikasi teknik dalam konstruksi; dan
- ii. pendampingan oleh Lembaga Bantuan Hukum dari PTN/PTS di Riau, atau oleh pemilik kepentingan.

3.2 Skenario WS Kampar

Skenario digunakan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Kampar, kemudian akan diterjemahkan dalam program pembangunan pada masing-masing kabupaten/kota yang terkait dengan WS Kampar, didasarkan atas kondisi ekonomi, politik dan perubahan iklim global. Program-program pembangunan yang diusulkan di WS didasarkan atas:

- a. kondisi fisik seperti kondisi hidroklimatologi, geologi, hidrogeologi, jenis tanah, morfologi wilayah, tata guna lahan saat ini, kawasan hutan, kawasan lindung, dan kualitas air; dan
- b. kondisi sosial ekonomi seperti kependudukan, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, tingkat kemiskinan penduduk, dan penguasaan lahan.

Program-program di WS Kampar, dilaksanakan secara bertahap, didasarkan atas kriteria tertentu dan prioritas. Diperlukan penyaringan dan pemilihan berdasarkan prioritas yang paling mendesak untuk dilaksanakan. Dari premise ini kemudian muncul skenario pertumbuhan ekonomi sebagai dasar dalam penetapan program-program yang akan dilaksanakan. Walau tetap disadari ada situasi politik serta perubahan iklim yang juga sangat berpengaruh terhadap pemilihan prioritas program.

Parameter ekonomi adalah parameter yang bisa diukur secara kuantitatif, karena itu skenario pengelolaan sumber daya air lebih didasarkan kepada kondisi ekonomi. Namun tetap disadari ada beberapa hal yang mempengaruhi kondisi pengelolaan sumber daya air yaitu:

- a. kondisi pertumbuhan ekonomi Nasional dan Regional;
- b. kondisi perubahan politik atau *political will*; dan

- c. kondisi perubahan iklim, terutama terkait dengan ketersediaan air dan daya rusak air.

Gambaran Pertumbuhan Ekonomi Nasional, sebagai berikut :

- a. pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Tahun 2008 meningkat sebesar 6,1% dibanding dengan Tahun 2007. Terjadi pada semua sektor ekonomi, dengan pertumbuhan tertinggi pada sektor angkutan dan komunikasi sebesar 16,7%, terendah pada sektor pertambangan dan penggalan sebesar 0,5%. Pertumbuhan ekonomi tanpa Migas pada Tahun 2008 adalah 6,8%;
- b. besaran PDB Indonesia pada Tahun 2008 atas dasar harga berlaku adalah Rp.4.754 trilyun, sedang atas dasar harga konstan Tahun 2000 sebesar Rp. 2.082 trilyun;
- c. secara triwulan, PDB Indonesia triwulan IV Tahun 2008 dibanding triwulan –III 2008, menurun sebesar minus 3,6% dan bila dibandingkan dengan triwulan III – 2007, tumbuh sebesar 5,2%; dan
- d. dari sisi penggunaan, PDB digunakan untuk memenuhi konsumsi rumah tangga sebesar 41%, konsumsi pemerintah 8,4%, investasi fisik 27,7%, kebutuhan ekspor 29,8% dan impor 28,6%.

Struktur perekonomian Indonesia secara spasial masih didominasi oleh Pulau Jawa yang memberikan kontribusi terhadap PDB nasional sebesar 57,9% kemudian diikuti oleh pulau Sumatera sebesar 23,4%, Pulau Kalimantan 10,0%, Pulau Sulawesi 4,5% dan lainnya sebesar 4,2%.

Pertumbuhan Ekonomi Nasional dapat dilihat pada Gambar 3.11 berikut :



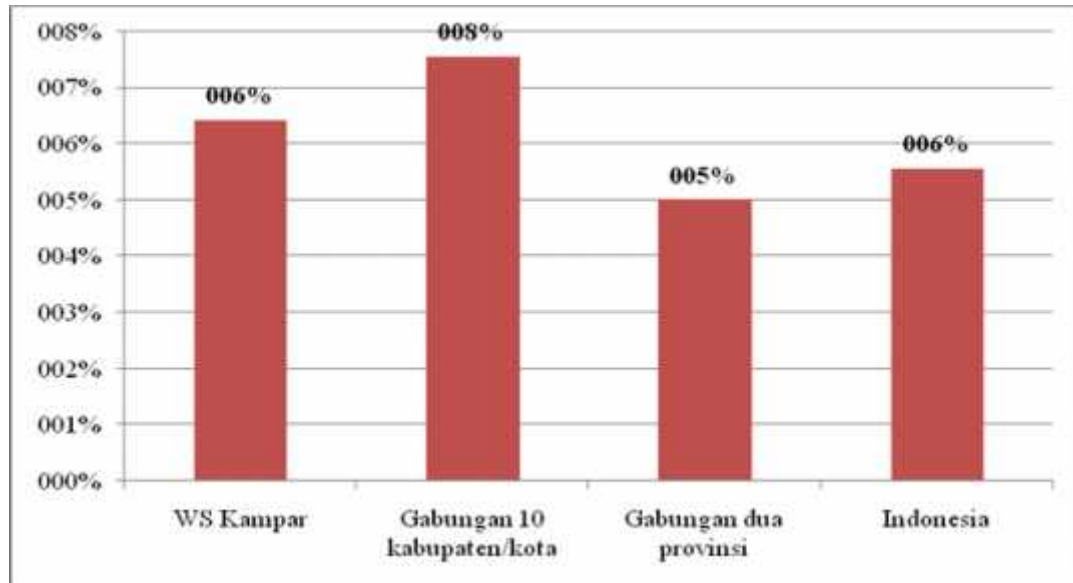
Sumber : Bank Indonesia Monthly Report, Tahun 2009

Gambar 3.11 Perbandingan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi

Manakala diperbandingkan tingkat pertumbuhan ekonomi WS Kampar dengan 10 (sepuluh) kabupaten yang ada dalam WS Kampar, serta gabungan 2 (dua) Provinsi yakni Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat, serta dengan pertumbuhan ekonomi nasional, sebagaimana tertera pada Gambar 3.12.

Dari uraian diatas dapat tabel tersebut diketengahkan pertumbuhan ekonomi menjadi 3 (tiga) kriteria :

- pertumbuhan ekonomi rendah dengan pertumbuhan ekonomi $< 4,5\%$;
- pertumbuhan ekonomi sedang dengan pertumbuhan ekonomi $4,5\% - 6,5\%$; dan
- pertumbuhan ekonomi tinggi dengan pertumbuhan ekonomi $> 6,5\%$.



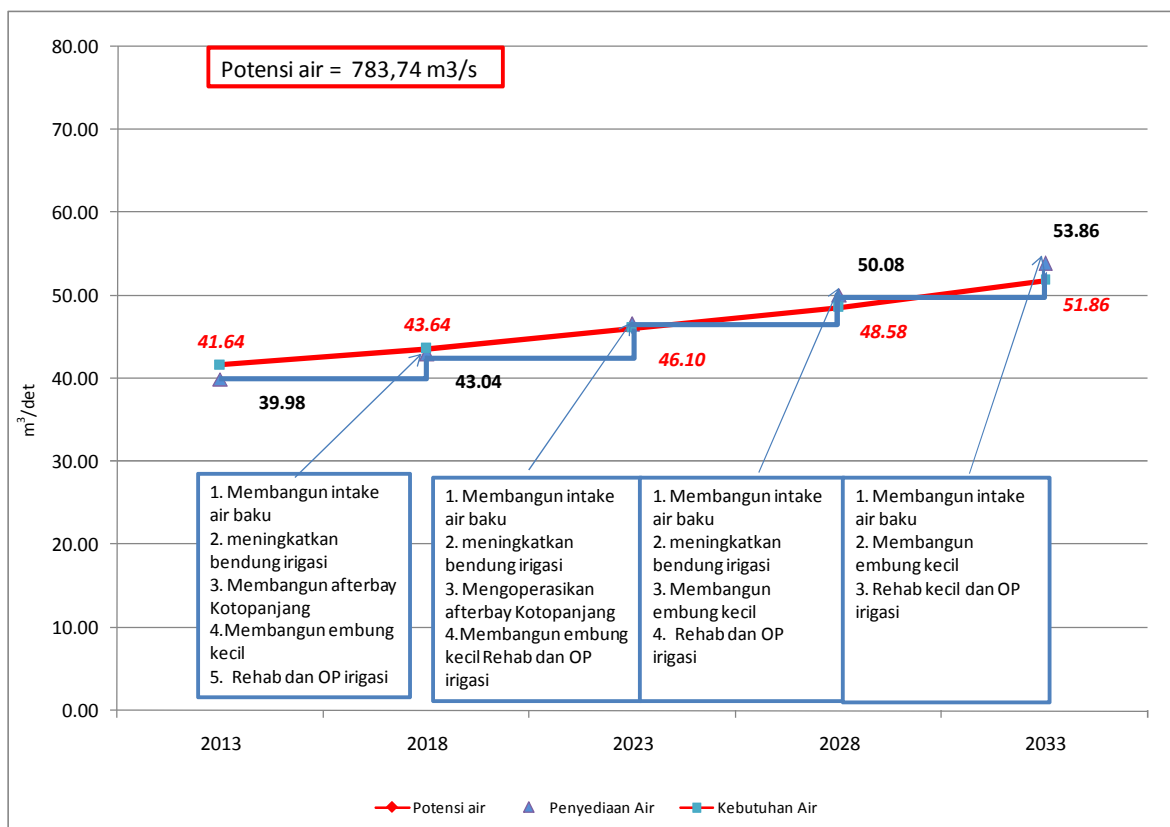
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 3.12 Perbandingan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi

Dengan bertambahnya penduduk dan kemajuan kehidupan, bertambah pula kebutuhan airnya. Potensi air WS Kampar adalah $Q=783,74 \text{ m}^3/\text{detik}$. Apabila dilihat neraca air eksisting Tahun 2013 WS Kampar, diperlukan upaya-upaya untuk memenuhi kebutuhan air secara faktual sampai Tahun 2033. Akan ada 3 (tiga) skenario keadaan yang mungkin kita hadapi dalam upaya tersebut untuk menuju Tahun 2033.

3.2.1 Skenario Pertumbuhan Ekonomi Rendah

Pertumbuhan ekonomi rendah ($< 4,5\%$), pada masa ini kurang dilakukan perluasan/ekstensifikasi areal irigasi/irigasi rawa baru. Artinya areal fungsional yang ada sekarang tetap dipertahankan dengan melakukan Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015. Peningkatan pelayanan air irigasi dan RKI dengan memelihara sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada, membuat/merehabilitasi bendung, jaringan irigasi, embung, kolam penampung dan PAH bagi masyarakat pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai upaya pemenuhan kebutuhan air pada skenario pertumbuhan ekonomi rendah dapat dilihat pada Gambar 3.13 berikut.

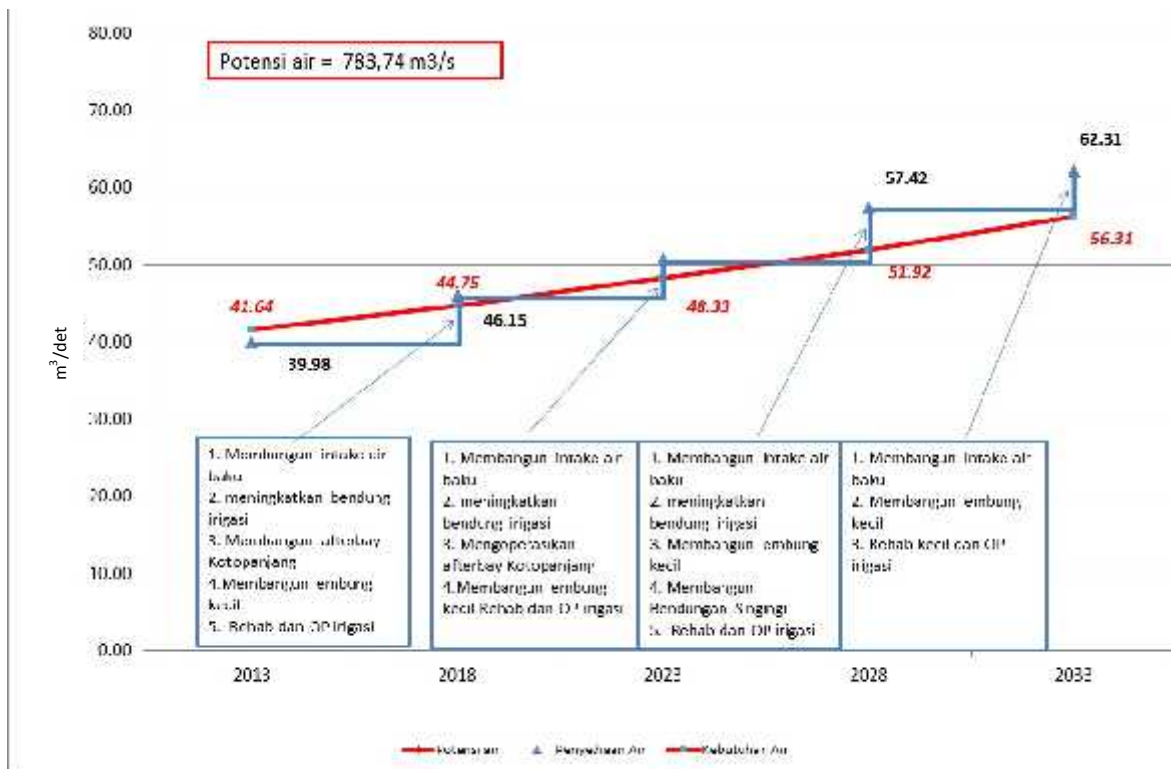


Sumber: Balai Wilayah Sungai Sumatera-III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

**Gambar 3.13 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air pada Skenario
Pertumbuhan Ekonomi Rendah**

3.2.2 Skenario Pertumbuhan Ekonomi Sedang

Pertumbuhan ekonomi sedang (4,5% - 6,5%), ada kemampuan untuk melakukan ekstensifikasi areal irigasi, yakni separuh areal irigasi/rawa potensial secara bertahap dirubah menjadi areal fungsional. Melakukan OP Irigasi/partisipatif sesuai AKNOP. Peningkatan pelayanan air irigasi dan RKI dengan memelihara sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada, membuat bendungan waduk PLTA baru, membuat bendung, embung, kolam penampung dan PAH bagi masyarakat pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai upaya pemenuhan kebutuhan air pada skenario pertumbuhan ekonomi sedang dapat dilihat pada Gambar 3.14 berikut.

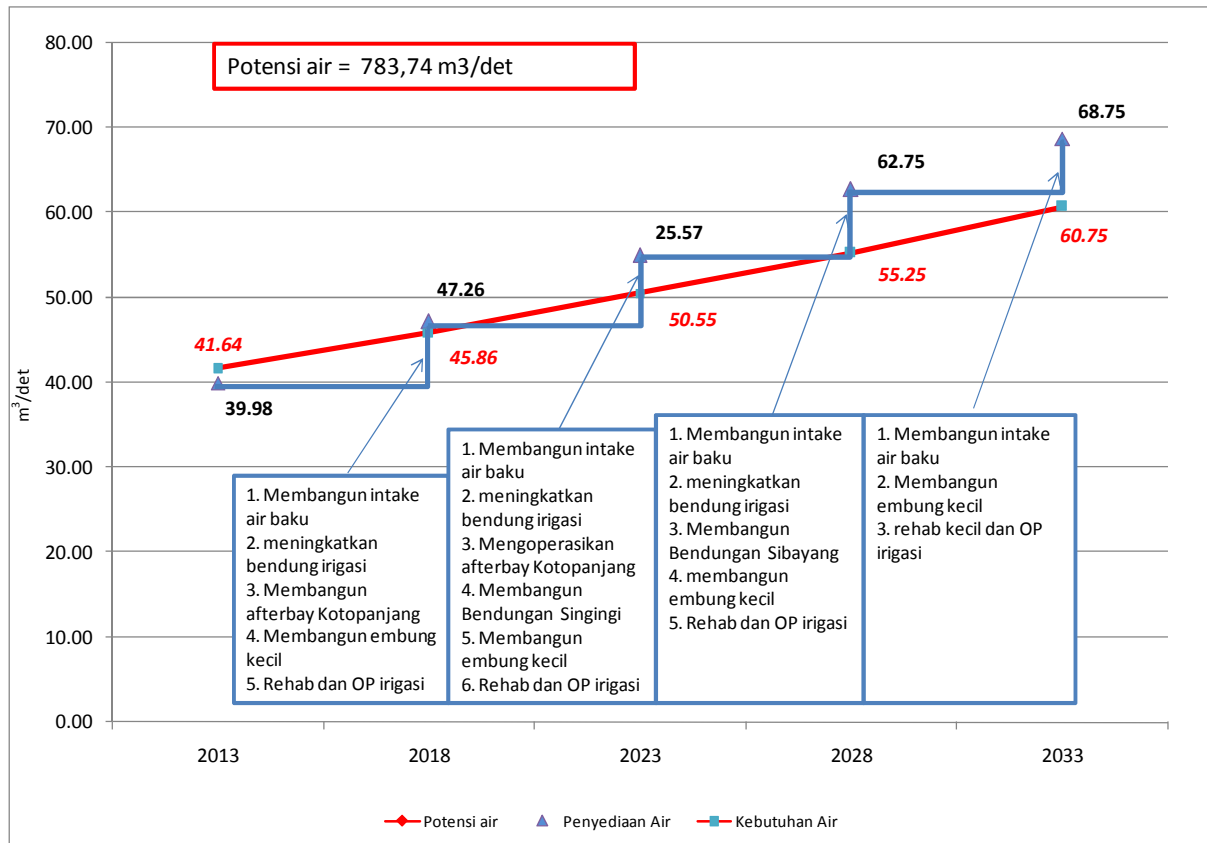


Sumber: Balai Wilayah Sungai Sumatera-III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

**Gambar 3.14 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air pada Skenario
Pertumbuhan Ekonomi Sedang**

3.2.3 Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi

Pertumbuhan ekonomi tinggi ($> 6,5\%$), ada kemampuan untuk melakukan ekstensifikasi secara bertahap hingga seluruh areal irigasi/ rawa potensial pada Tahun 2031 telah menjadi areal fungsional. Memantapkan pelaksanaan OP Irigasi/rawa partisipatif. Peningkatan pelayanan air irigasi dan RKI dilakukan dengan memelihara sarana prasarana sumber daya air yang telah ada, membuat bendung irigasi baru dan waduk-waduk/bendungan PLTA, embung, kolam penampung, treatment plan aerasi, dan kolam penampung dan PAH bagi masyarakat pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai upaya pemenuhan kebutuhan air pada skenario pertumbuhan ekonomi tinggi dapat dilihat pada Gambar 3.15 berikut.



Sumber; Data Balai Wilayah Sungai Sumatera-III dan Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 3.15 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air pada Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi

3.3 Alternatif Pilihan Strategi

Strategi pengelolaan sumber daya air merupakan rangkaian upaya strategis yang dipilih, untuk mencapai tujuan pengelolaan sumber daya air. Ditinjau dari 5 (lima) aspek pengelolaan sumber daya air, yakni:

3.3.1 Konservasi Sumber Daya Air

Memelihara daerah tangkapan air dan menjaga kelangsungan fungsi resapan air, meningkatkan upaya perlindungan sumber air, meningkatkan ketersediaan air baku dan irigasi, meningkatkan upaya pengawetan air, penghematan air, pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air.

1) Upaya perlindungan dan pelestarian sumber air

- a) menetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW, di semua kabupaten/kota pada WS Kampar, untuk mendorong ada penambahan kawasan lindung seluas 11.977 ha, menjadi 679.066 ha atau > 30% luas WS Kampar;
- b) implementasikan peran dan fungsi PPNS dalam penegakan hukum, untuk menghentikan *illegal logging*;
- c) penghijauan dan reboisasi pada hutan dan lahan kritis seluas 25.014 km², tersebar di 10 Kabupaten/ Kota di WS Kampar;
- d) penerapan prinsip pengelolaan hutan lestari pada areal Hutan Tanaman Industri. (HTI) seluas 5.758 km² di WS Kampar;
- e) penyelamatan DTA Waduk Kotopanjang di Kabupaten Kampar, dengan penghijauan dan reboisasi DTA waduk di Kabupaten Pasaman 554 km², di Kabupaten Limapuluh Koto 1.967 km², dan di Kabupaten Sawahlunto 99 km²;
- f) penetapan Peraturan Daerah Kabupaten Pasaman, Kabupaten Limapuluh Koto, dan Kabupaten Sawahlunto, tentang penyelamatan kelestarian DTA waduk Kotopanjang;
- g) penegakan hukum, mengefektifkan peran dan fungsi PPNS, untuk meniadakan PETI; dan
- h) menetapkan (pembaharuan) Peraturan Daerah Kabupaten/Kota tentang batuan, dengan mensyaratkan ada rekomendasi teknik dari BWS Sumatera III.

2) Peningkatan upaya pengawetan air

- a) merealisasikan pembangunan 2 (dua) waduk Sibayang dengan volume tampungan 2.246 juta m³ dan waduk Singingi .200 juta m³ di Kabupaten Kampar;
- b) upaya penghijauan hutan dan reboisasi lahan, terhadap semua lahan kritis seluas 26.014 km² pada semua kabupaten/kota di WS Kampar;
- c) mempertahankan sebagai lahan terbuka hijau kawasan imbuhan air tanah, pada semua kabupaten/kota di WS Kampar, agar kesetimbangan air dapat tetap terjaga;

- d) membuat serangkaian sumur observasi air tanah, untuk mengetahui fluktuasi elevasi air tanah secara berkala;
 - e) membangun cekdam dan groud sill guna menahan bahan endapan hasil erosi agar tidak merusak morfologi dari pada sumber sumber air dibagian hilir;
 - f) menetapkan dalam peraturan daerah kabupaten/kota di seluruh WS Kampar, berupa larangan membakar dalam kegiatan pembersihan lahan atau *zero burning*; dan
 - g) memasukkan materi *zero burning* sebagai muatan lokal dalam kurikulum mata pelajaran SD, SMP dan SMA di Provinsi Riau.
- 3) Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air
- a) frekuensi pemantauan kualitas air untuk semua titik pantau lebih dipersering menjadi 3 bulan sekali atau bahkan sebulan sekali;
 - b) ditambahkan pada beberapa titik pantau yakni nomor 1 Pasar Air Tiris, nomor 3 Jembatan Teratak Buluh, nomor 7 Muara Sako, nomor 12 Hilir Outlet RAPP, nomor 14 Jembatan Rantau Berangin, nomor 15 Bangkinang Empat Balai, dan nomor 21 Muara Sei Nilo, pemantauan cara/metoda makro invertebrata;
 - c) penegakan hukum, pengawasan dalam proses pembuangan limbah industri dan atau limbah domestik pada semua kabupaten/kota di WS Kampar. Sesuai batasan-batasan pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 122 Tahun 2004;
 - d) pembangunan embung dan kolam dengan treatment plan untuk pemenuhan kebutuhan air baku disemua kabupaten/ kota dalam WS Kampar, dengan cara aerasi;
 - e) studi pilot aerasi kerjasama dengan PTN/PTS di Pekanbaru atau sekolah Kejuruan seperti SMK;
 - f) dibangun embung/kolam penampung dan PAH bagi pemukim dikawasan pesisir di Pulau Sumatera, Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol di Kabupaten Pelalawan; dan
 - g) keharusan untuk membuat IPAL/IPAL komunal, di kawasan industri dan kawasan pemukiman disepanjang Sungai Kampar serta anak-anak

sungainya, tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten/Kota diseluruh WS Kampar.

- h) membagi genangan Waduk Kotopanjang seluas 124 km² bervolume 1.545 juta m³ menjadi 3 bagian:
 - i) kawasan paling hulu seluas 30% atau seluas 37,20 km² menjadi kawasan budidaya. Pada kawasan budidaya boleh/bisa dilakukan budidaya KJA, maksimal 3% dari luas kawasan budidaya;
 - ii) kawasan tengah seluas 40% atau seluas 49,6 km² menjadi kawasan konservasi. Pada kawasan konservasi boleh dilakukan kegiatan olahraga air, penelitian serta pilot aerasi, serta kegiatan bersifat wisata air;
 - iii) kawasan paling hilir seluas 37,20 km² menjadi kawasan bahaya. Hanya petugas OP waduk yang boleh berada dikawasan ini; dan
 - iv) substansi penyelamatan waduk serta DTA Kotopanjang dimasukkan dalam muatan lokal kurikulum SD, SLP, dan SLA pada Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Limapuluh Koto dan Kabupaten Kampar.

3.3.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air

Pendayagunaan sumber daya air untuk keadilan dan kesejahteraan masyarakat, untuk memenuhi kebutuhan air berbagai sektor: Pertanian/irigasi, domestik, perkotaan, industri, tenaga listrik, pariwisata dan kelestarian lingkungan. Pilihan strategi dijabarkan dalam rencana pengelolaan sumber daya air, yakni:

- 1) Penatagunaan sumber daya air
 - a. melakukan OP semua sarana prasarana sumber daya air seperti Bendungan, bendung, embung, danau, kolam, stasiun pompa banjir, sistem drainase, instalasi air bersih/baku, serta pintu-pintu air. OP dengan dukungan dana sesuai Anggaran Kebutuhan Nyata OP (AKNOP), pada semua kabupaten/kota WS Kampar;
 - b. penatagunaan sumber air dengan mendukung tujuan ekstensifikasi untuk ketahanan pangan, merubah areal irigasi/irigasi rawa potensial

secara bertahap menjadi fungsional di Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kabupaten Pelalawan;

- c. penatagunaan sumber air mendukung intensifikasi budidaya tanaman padi, untuk ketahanan pangan, dengan metoda SRI, jaminan pelayanan air tepat waktu, hemat air, penggunaan pupuk dan obat obatan organik, di Kabupaten Kampar, Kuantan Singingi dan Pelalawan;
 - d. pembangunan/rehabilitasi bendung, bendungan, embung, kolam, instalasi air baku, *treatment plan*, disemua kabupaten/kota di WS Kampar;
 - e. pembangunan PAH untuk meningkatkan volume tampungan panen air, terutama untuk masyarakat bermukim di kawasan pesisir pantai Pulau Mendol dan Kepulauan Serapung dan muara-muara sungai, di Kabupaten Pelalawan;
 - f. inventarisasi semua pengguna air, pengguna air irigasi dan pengusaha air;
 - g. pembentukan wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, antara lain guna menetapkan besaran alokasi air bagi semua pengguna air per periode pemberian air; dan
 - h. iuran pelayanan air dari pengguna air non irigasi, merupakan dana penopang digunakan dalam pengelolaan sumber daya air.
- 2) Penyediaan sumber daya air.
- a. membangun bendung *afterbay* Kotopanjang di Kabupaten Kampar, untuk irigasi 7.100 ha dan air baku 5,6 m³/detik;
 - b. menyusun manual OP Bendung Kotopanjang (khusus), agar *back water* bendung tidak mengganggu *tail water* daripada Turbin Waduk Kotopanjang;
 - c. pembangunan Waduk Sibayang bervolume tampungan 2.245 juta m³ dan Waduk Singingi bervolume tampungan 2.200 juta m³, segera direalisasikan;
 - d. melakukan studi untuk menggali potensi pembuatan waduk PLTA maupun PLTMH di WS Kampar;

- e. menyusun dan menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Kampar tentang pengaturan daerah genangan waduk, dalam 3 zona: zona budidaya, zona konservasi dan zona OP;
- f. menyusun dan menetapkan peraturan daerah kabupaten-kabupaten tentang RTRW yang menetapkan 40% DTA waduk adalah kawasan lindung;
- g. penetapan peraturan daerah tentang RTRW kabupaten/kota, termasuk substansi kawasan imbuhan air tanah untuk dipertahankan sebagai kawasan terbuka hijau;
- h. sistem perijinan air tanah (pembaharuan) menjaga pengambilan air tanah tidak melampaui potensi yang ada, diharuskan adanya rekomendasi teknis (rektek) dari BWSS III;
- i. membuat sistem pemantauan air tanah, dengan cara membuat sumur-sumur observasi, untuk mengetahui fluktuasi muka air tanah secara berkala;
- j. membuat bendung, embung, kolam penampung dan PAH bagi masyarakat sekitar muara dan pesisir, serta penduduk Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol; dan
- k. membekali masyarakat pesisir Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol Kabupaten Pelalawan dengan kaporit dan cara penggunaannya dalam mensterilkan air minum.

3) Efisiensi penggunaan sumber daya air

- a. pelatihan hemat air dengan penerapan pemberian air tepat waktu, dan macak macak pada tanaman padi, di Kabupaten Kampar, Kuantan Singingi dan Pelalawan. Penanaman budidaya padi intensif secara SRI;
- b. pelatihan melalui sekolah lapang untuk SRI dan penggunaan pupuk serta obat-obatan organik;
- c. penegakan hukum pelaku pemborosan air atau pengambilan air melampaui alokasi yang telah ditetapkan;
- d. perkuatan status organisasi dengan status berbadan hukum, sehingga petani dapat berperan serta secara aktif dalam OP Irigasi Partisipatif sesuai ketentuan;

- e. mengedepankan peran dan fungsi PPNS dalam pengawasan dan penegakan hukum dalam pengelolaan sumber daya air;
 - f. para pengusaha air diminta bersikap jujur dalam mengambil air sesuai alokasi yang diberikan, menggunakan meter air secara jujur, serta mengkalibrasi meter air secara berkala;
 - g. membuang limbah ke sumber air di WS Kampar harus sesuai baku mutu limbah, sesuai Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 122 Tahun 2004; dan
 - h. inventarisasi para pengusaha air di semua kabupaten/kota di WS Kampar dan di update secara berkala dalam satu sistem database. Iuran air para pengusaha air merupakan potensi dalam *recovery cost*. Baik inventarisasi serta iuran air bisa diakses secara terbuka oleh para pemangku kepentingan, sesuai asas transparansi dan akuntabilitas.
- 4) Pengembangan sumber daya air
- a. pembangunan Bendung *Afterbay* Kotopanjang di Kabupaten Kampar;
 - b. pembangunan bendung, embung, kolam penampung, PAH untuk air baku di kawasan muara dan pesisir serta Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol di Kabupaten Pelalawan;
 - c. pembuatan bendung, cekdam, embung, jaringan irigasi, kolam penampung guna pemenuhan RKI dan Irigasi di Kabupaten Pasaman, Limapuluh Koto, Kabupaten Kampar, Kota Pekanbaru, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, dan Kabupaten Siak;
 - d. pembuatan pilot aerasi di waduk, embung, kolam guna penyediaan air baku sesuai kualitas dipersyaratkan di semua kabupaten/kota di WS Kampar;
 - e. pembangunan Waduk Sibayang dengan volume 2.246 juta m³ dan Waduk Singgingi dengan volume 2.200 juta m³ di Kabupaten Kampar;
 - f. pembangunan/rehabilitasi tanggul banjir dan perkuatan tebing untuk pengurangan genangan banjir, melindungi kawasan pemukiman, kawasan industri, dan kawasan produktif lainnya;

- g. pembangunan tembok atau turap penahan longsoran tebing-tebing rawan longsor di Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto, dan Kabupaten Kampar;
 - h. mendukung pengembangan transportasi air dengan memasang rambu-rambu yang diperlukan di Sungai Kampar dan anak sungainya;
 - i. menyiapkan insentif bagi dunia usaha dalam mengembangkan PLTMH/ mikro hidro, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Kampar, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan;
 - j. membangun sumur sumur observasi untuk memantau secara berkala fluktuasi muka air tanah di CAT Jambi-Dumai dan CAT Tulak;
 - k. membangun penggunaan air tanah untuk irigasi, air baku dan perikanan berskala mikro; dan
 - l. memantau kualitas air tanah CAT Jambi-Dumai dan CAT Tulak, secara berkala.
- 5) Pengendalian perusahaan sumber daya air.
- a. menetapkan Peraturan Daerah (baru) Kabupaten/ Kota di WS Kampar tentang batuan, mendukung keselarasan antara kepentingan ekonomi dan kelestarian lingkungan;
 - b. meningkatkan peran dan fungsi PPNS, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010, dalam memantau, mengawasi pelaksanaan perijinan perusahaan air di WS Kampar;
 - c. melakukan uji kualitas limbah secara berkala, dan disampaikan kepada seluruh pemangku kepentingan dan publik pada umumnya; dan
 - d. menetapkan NSPK dalam setiap proses perijinan perusahaan air di WS Kampar, dimana ada keharusan rekomendasi teknis dari BWS Sumatera III.

3.3.3 Pengendalian Daya Rusak Air dan Pengurangan Dampak

Aspek ini dimaksudkan untuk melakukan peningkatan upaya pencegahan, penanggulangan dan pemulihan akibat banjir, longsor, abrasi dan daya rusak air lainnya. Alternatif pilihan strategi meliputi:

1) Peningkatan upaya pencegahan

- a. pemetaan kawasan bencana banjir, longsor, kekeringan, abrasi, guna menyusun penetapan peraturan daerah tentang RTRW, guna pengendalian pemanfaatan ruang di kabupaten/kota, serta mengintegrasikan perencanaan berbagai sistem drainase dan sungai kedalam sistem pengendalian banjir;
- b. meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal dikawasan banjir dan kekeringan, melalui penyuluhan dan simulasi;
- c. penetapan kawasan retensi banjir, kawasan resapan air ditiap kabupaten/kota;
- d. menjaga kapasitas pengaliran banjir dari sungai dan sistem drainase;
- e. penetapan peraturan daerah kabupaten/kota tentang RTRW pada WS Kampar, untuk menambah luas kawasan lindung sebanyak 11.977 ha, sehingga kawasan lindung mencapai > 30% luas WS Kampar;
- f. penegakan hukum, dengan mengefektifkan peran dan fungsi PPNS;
- g. penegakan hukum, pengawasan dalam proses pembuangan limbah industri dan atau limbah domestik pada semua Kabupaten/Kota di WS Kampar. Sesuai batasan-batasan pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 122 Tahun 2004;
- h. rehabilitasi lahan kritis, berupa penghijauan dan reboisasi seluas 24.996 km² atau 96% luas WS Kampar. Lahan kritis tersebar disemua kabupaten/kota pada WS Kampar;
- i. perlindungan kawasan pesisir dengan merehabilitasi kerusakan hutan mangrove di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Solok, DAS Berangin, DAS Upih, DAS Teluk Dalam, di Kabupaten Pelalawan;
- j. penghentian perambahan liar kawasan lindung, kawasan hutan dan hutan mangrove;

- k. pengurangan dampak erosi dan sedimentasi, pembangunan cekdam, ground sill, pengarah arus, perkuatan tebing, pembuatan tanggul, perkuatan tebing, bendung, dan bendungan di bagian hulu WS Kampar, di Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kabupaten Kampar;
 - l. pengurangan dampak genangan banjir, pembuatan sistem drainase perkotaan, jaringan drainase, sungai, pintu pengatur, pintu klep, pompa banjir, pembuatan/peninggian tanggul sungai, perkuatan tebing, bendung, pengarah arus, pada kawasan tengah dan hilir WS di Kabupaten Kampar, Kabupaten Indragiri hilir, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Pelalawan; dan
 - m. mempertahankan kawasan berfungsi retensi banjir, penghijauan dan reboisasi lahan kritis, penghentian *illegal logging* terhadap hutan dan hutan mangrove, di Kabupaten Kampar dan Pelalawan.
- 2) Peningkatan upaya penanggulangan
- a. menetapkan dalam peraturan daerah provinsi dan atau kabupaten /kota di WS Kampar tentang mekanisme penanggulangan bencana;
 - b. melakukan sosialisasi peraturan daerah kabupaten/kota tentang mekanisme penanggulangan bencana;
 - c. melakukan kordinasi antar instansi dalam wadah-wadah kordinasi seperti TKPSDA WS Kampar, dalam implementasi peraturan daerah;
 - d. melakukan sosialisasi dan simulasi penanggulangan bencana, serta sistem peringatan dini berbasis kemasyarakatan yang disepakati;
 - e. meningkatkan kinerja penanggulangan akibat bencana termasuk akibat abrasi pantai, antara lain:
 - i. perbaikan tebing kiri dan kanan sungai Kampar dari bahaya longsor akibat banjir dan fenomena Bono. Terutama pada ruas muara, sepanjang 75 Km dari Pangkalan Kerinci - Tanjung Meranti sampai muara sungai, di Kabupaten Pelalawan;

- ii. perbaikan dengan konstruksi perkuatan pantai akibat abrasi, dikepulauan Serapung dan Pulau Mendol, kawasan muara-pantai Kabupaten Pelalawan; dan
 - iii. perbaikan dengan pemulihan hutan-hutan bakau di kawasan pantai dikepulauan Serapung dan pulau Mendol, kawasan muara pantai di Kabupaten Pelalawan.
- f. mempersiapkan bahan dan peralatan penanggulangan, seperti karung pasir, patok bambu/dolken, bronjong kawat, peralatan berat, truk, pick up, regu-regu penanggulangan di semua kabupaten/kota di WS Kampar;
 - g. merubah fenomena alam Bono, dari gelombang muara sungai yang menimbulkan bencana dijadikan ikon pariwisata kelas dunia;
 - h. menyusun sistem pendanaan untuk tindakan tindakan darurat penanggulangan, melalui APBN dan APBD provinsi/kabupaten/kota;
 - i. membuat konstruksi perkuatan tebing-tebing kiri dan kanan Sungai Kampar guna melindungi bahaya longsor ketika terjadi banjir dan Gelombang Bono;
 - j. karena elevasi medan pada kawasan pangkalan kerinci – muara Sungai Kampar, sejauh 75 Km, lebih rendah dari elevasi muka air banjir, genangan banjir senantiasa akan terjadi manakala musim hujan dan ketika Bono berlangsung. Diharapkan masyarakat melestarikan membangun rumah rumah panggung untuk bisa hidup serasi bersama banjir, sesuai kearifan lokal yang telah teruji selama berabad lamanya;
 - k. membuat gardu-gardu pandang untuk memfasilitasi wisatawan dalam melihat dan menikmati Bono; dan
 - l. melakukan studi ilmiah bersama PTN/PTS di-Riau, badan-badan Litbang, pengamat lingkungan, bagaimana dan mengapa fenomena Bono terjadi.
- 3) Peningkatan upaya pemulihan
- a. merehabilitasi kerusakan akibat banjir/genangan banjir dengan konstruksi turap perkuatan tebing, dari bronjong kawat, pasangan batu atau konstruksi beton, atau gabungan dari berbagai macam konstruksi, untuk Sungai Kampar Kiri di Kabupaten Kampar dan Kabupaten Kuantan Singingi, dan Sungai Kampar Kanan di Kabupaten Kampar dan

Kabupaten Pasaman. Data Luas Genangan Banjir sebagaimana pada Tabel 3.24.

Tabel 3.24. Luas Genangan Banjir

Klasifikasi Genangan Banjir	Luas dalam km ²	%
Tidak banjir	16.485	63
Banjir genangan rendah (< 0,5 meter)	190	0,7
Genangan sedang (0,5 – 1 meter)	7.984	30,3
Genangan tinggi (> 1.00 meter)	1.374	6
Jumlah luas WS	26.038	100

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

- b. merehabilitasi kerusakan pada abrasi pantai DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Solok, DAS Tanjung Sum, DAS berangin, DAS Teluk Dalam, Kabupaten Pelalawan;
- c. merehabilitasi cemar berat kualitas air DAS Kampar, dengan *treatment plan* antara lain dengan metoda aerasi, terutama untuk pemenuhan air baku;
- d. rehabilitasi kerusakan abrasi dengan fisik konstruksi seperti tembok tebing, *revetment*, bronjong, pemecah arus;
- e. rehabilitasi non konstruksi, penanaman mangrove sepanjang muara pantai dan di Pantai Kepulauan Serapung dan Pulau Mendol di Kabupaten Pelalawan dengan melibatkan masyarakat tempatan;
- f. melakukan pendampingan dalam memulihkan usaha perorangan/koperasi, sehingga dapat segera mandiri atau pulih sebagaimana sebelum bencana;
- g. pemberian pinjaman modal usaha tanpa bunga dari dana CSR, dengan bimbingan dan bantuan fasilitas pemasaran;
- h. membantu memberikan fasilitas tempat usaha, sehingga terhindar dari keterpurukan akibat bencana;
- i. mengundang psikolog untuk menerapkan program penghilangan dampak traumatik akibat bencana. Program dapat didanai dari dana CSR; dan
- j. psikolog melatih sukarelawan dari kalangan pemuda, untuk membantu penghilangan traumatik bencana terutama dikalangan anak-anak.

3.3.4 Pengembangan Jejaring Sistem Informasi Sumber Daya Air

Pengembangan jejaring Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) dalam pengelolaan sumber daya air nasional terpadu, berbasis teknologi informasi, menjadi makin strategis terutama dalam menghadapi perubahan iklim global.

- 1) Peningkatan kelembagaan dan sumber daya manusia pengelola SISDA.
 - a. melalui wadah koordinasi disepakati instansi yang ditunjuk sebagai koordinator dalam melakukan pengumpulan data, pengolahan data, dan penyimpanan data, terutama Sistem Informasi Hidroklimatologi Hidrologi dan Hidrometri (SIH3);
 - b. melakukan pelatihan bagi sumber daya manusia dalam teknologi informasi dan meningkatkan kompetensinya dalam bidang SIH3;
 - c. pengumpulan data dari stasiun-stasiun hidrologi berjalan tertib, benar serta akurat. Pengumpulan data berlangsung berkesinambungan dan sesuai NSPK;
 - d. peralatan dan kalibrasi daripada peralatan, dilakukan sesuai NSPK yang telah ditetapkan;
 - e. hasil pengolahan data SISDA dapat dipercaya serta dapat dengan mudah diakses oleh para pemangku kepentingan serta masyarakat luas pada umumnya; dan
 - f. para pemangku kepentingan dapat merasakan manfaat adanya hasil pengumpulan dan pengolahan data SISDA.
- 2) Pengembangan jejaring SISDA.
 - a. melakukan studi rasionalisasi jejaring SISDA WS Kampar;
 - b. melakukan penambahan, pengurangan, atau pemindahan stasiun pengumpul data, sesuai hasil studi rasionalisasi. Termasuk penambahan stasiun hidrometri untuk mendeteksi kehadiran fenomena alam Bono;
 - c. mempersiapkan sumber daya manusia yang akan mengoperasikan stasiun-stasiun baru maupun stasiun pindahan dari hasil studi rasionalisasi;
 - d. peningkatan kemudahan masyarakat dalam mengakses hasil kerja SISDA; dan

- e. instansi pengelola SISDA senantiasa melakukan penyebaran informasi hasil kerjanya secara berkala, kepada masyarakat, dunia usaha, dan dunia pendidikan.
- 3) Pengembangan SISDA berbasis teknologi informasi.
- a. menyediakan perangkat keras dan perangkat lunak untuk kegiatan dalam SISDA berbasis teknologi informasi. Di Provinsi Sumatera Barat, Provinsi Riau, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Siak, Kota Pekanbaru, Kabupaten Pelalawan;
 - b. memfasilitasi dana OP daripada SISDA;
 - c. mengutamakan produk dalam negeri, untuk perangkat keras dan perangkat lunak, antara lain dengan cara kerjasama dengan PTN/PTS dan dunia usaha;
 - d. memberi kemudahan bagi masyarakat, dunia pendidikan, dan pemilik kepentingan dalam meng-akses data/hasil olahan SISDA; dan
 - e. instansi pengelola SISDA menerbitkan leaflet/brosur berkala berisi sajian hasil kerjanya.

3.3.5 Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

Peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air akan meningkat, manakala ditingkatkan pemahamannya akan pentingnya keselarasan fungsi sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup dari sumber daya air.

- 1) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam perencanaan.
 - a. meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam setiap proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air;
 - b. meningkatkan pendidikan dan pelatihan guna meningkatkan kemampuan dan ketrampilan, untuk ikut dalam proses pengambilan keputusan pada perencanaan pengelolaan sumber daya air; dan

- c. meningkatkan kesadaran serta pemahaman tentang penegakan hukum, demi keselarasan fungsi sosial, ekonomi, dan kelestarian lingkungan sumber daya air.
- 2) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan
- a. meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam setiap proses pengambilan keputusan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air;
 - b. memberikan kesempatan luas kepada masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan konstruksi, sesuai dan sejalan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015;
 - c. mengikut sertakan masyarakat dan dunia usaha dalam berkontribusi dalam pembiayaan pelaksanaan pengelolaan sumber daya air, seperti lewat dana CSR; dan
 - d. pemberian insentif kepada setiap komponen atau anggota masyarakat yang berhasil melakukan peran penting dan nyata dalam kegiatan konservasi sumber daya air. Misalnya melakukan penyelamatan kembali kawasan hutan mangrove yang telah rusak akibat penjarahan, disepanjang pantai DAS Kampar, DAS Upih, DAS Berangin, DAS Solok, DAS Tanjung Sum, DAS Teluk Dalam, di Kabupaten Pelalawan.
- 3) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan
- a. prosedur yang jelas tentang bagaimana masyarakat melakukan pelaporan dan atau pengaduan;
 - b. ditentukan masa tenggat waktu untuk memberikan tanggapan bagi setiap pelaporan dan atau pengaduan masyarakat. Misalnya paling lama 2 (dua) minggu setelah pelaporan/pengaduan diterima;
 - c. pendampingan bagi warga masyarakat yang sedang melakukan pelaporan dan atau pengaduan tentang pelaksanaan pengelolaan sumber daya air;
 - d. pendampingan oleh Lembaga Bantuan Hukum dari PTN/PTS di Riau, atau oleh pemilik kepentingan; dan
 - e. pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman dan ketrampilan masyarakat dalam hal spesifikasi teknik bidang konstruksi.

BAB IV

KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

Kebijakan operasional merupakan arahan pokok untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air yang telah ditentukan. Penyusunan kebijakan operasional bertujuan untuk melaksanakan alternatif pilihan strategi pengelolaan sumber daya air.

Potensi sumber daya air di WS Kampar secara kuantitatif masih berlimpah untuk memenuhi kebutuhan sampai 20-30 tahun mendatang. Namun secara kualitatif cukup mengkhawatirkan. Ruas ruas sungai Kampar sejak bendungan Kotopanjang sampai Pangkalan Kerinci tidak memenuhi syarat kelas I dan kelas II, klasifikasi Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001. Berarti pengendalian baku mutu limbah yang boleh dibuang ke sumber sumber air merupakan satu keniscayaan. Pada saat yang sama, untuk dapat memenuhi kebutuhan pokok sehari hari masyarakat, yakni air baku air minum perlu dilakukan treatment.

Peningkatan ketahanan pangan dan peningkatan pendapatan petani untuk WS Kampar, tidak cukup dengan ekstensifikasi lahan irigasi saja, yakni dengan merubah areal irigasi dan irigasi rawa potensial menjadi areal irigasi/ rawa fungsional. Ekstensifikasi perlu dibarengi dengan intensifikasi. Pengendalian alih fungsi lahan menjadi hal utama, agar luas lahan beririgasi justru tidak semakin menyempit. Pertanian organik dan peningkatan O dan P Partisipatif merupakan salah satu solusi dalam menaikkan produktivitas lahan dan pendapatan petani. Selain itu, Juga peningkatan implementasi O dan P Partisipatif untuk irigasi dan irigasi rawa seperti digariskan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015, dengan besaran OP sesuai AKNOP. Semuanya bermuara untuk meningkatkan ketahanan pangan.

Bendungan/Waduk PLTA Kotopanjang di WS Kampar, beroperasi sejak 1990, dengan volume waduk 1.545 juta m³, menghasilkan daya 114 MW, energi terbarukan. Hasil studi JICA 1994, terdapat 2 (dua) lokasi berpotensi PLTA di Sibayang (121 MW) dan di Singingi (38 MW) di Kabupaten Kampar perlu

direalisasikan. Selain menghasilkan energi bersifat terbarukan, bendungan juga memberikan manfaat dalam pengawetan air serta menurunkan elevasi puncak banjir.

Kelapa sawit sebagai komoditas perkebunan yang memiliki nilai ekonomis tinggi, berkembang luas di WS Kampar oleh para pemodal besar. Meluasnya perkebunan sawit, merupakan salah satu penyebab terjadinya alih fungsi lahan dan konflik ruang. Lahir pula ratusan PKS yang menghasilkan CPO dan Minyak Inti Sawit. Dimana dalam proses produksi setiap PKS membutuhkan air sekitar 900 m³/hari, dan membuang limbah cair 600 m³/hari, dengan kadar COD dan BOD sangat tinggi. Pada saatnya nanti akan lahir pula industri yang berbahan baku CPO dan Minyak Inti Sawit. Selain dampak berupa polusi, sawit memberikan sumbangan tidak kecil dalam penyediaan lapangan kerja, menumbuhkan laju perekonomian, serta Pendapatan Asli Daerah. Dalam konflik ruang implementasi penetapan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota tentang RTRW memegang peran kunci, disamping filosofi kearifan lokal, dan tekad bersama untuk:

- (1) Pengarus utamaan dialog – *dialogue capacity enhancement*.
- (2) Kepedulian terhadap lingkungan - *environmental concern*.
- (3) Pemberdayaan masyarakat – *community empowerment*.
- (4) Pengembangan Sumberdaya Manusia – *human resources development*
- (5) Peningkatan jiwa kesukarelaan birokrat/karyawan – *employee volunteerism development*.

Dengan mengacu arah kebijakan nasional, mencermati potensi dan kendala yang ada, disusun kebijakan operasional pengelolaan sumber daya air WS Kampar, masing-masing dalam setiap aspek serta sub-aspeknya, dalam jangka pendek - jangka menengah - jangka panjang, dalam keadaan pertumbuhan ekonomi rendah (<4,5%), ekonomi sedang (4,5%-6,5%) dan ekonomi tinggi (>6,5%). Kebijakan operasional dimaksud tertera dalam Tabel 4.1 sampai dengan Tabel 4.3. Sedangkan peta tematik pada masing-masing aspek pada skenario tinggi dapat dilihat pada Gambar 4.1 sampai dengan Gambar 4.5 berikut.

Tabel 4.1. Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Kampar (Skenario Pertumbuhan Ekonomi Rendah)

A. Aspek Konservasi Sumber Daya Air WS Kampar

- Sub Aspek :**
- 1. Perlindungan dan pelestarian sumber daya air**
 - 2. Pengawetan air**
 - 3. Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air**

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Luas kawasan hutan alam 24.64 % dari luas WS, dan masih terjadi proses penyusutan luas Penyebab: Makin meluasnya kebun kelapa sawit dari perusahaan besar yang telah memperoleh HGU di WS Kampar	- Menambah luas kawasan hutan alam seluas 1400 km², sehingga target kawasan lindung mencapai luas >30% (sesuai Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2007)	- Menetapkan dan sosialisasi Peraturan Daerah tentang RTRW di semua Kabupaten/ Kota - Mengimplementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota dengan penegakan hukum - Rehabilitasi hutan seluas 140 km² (10% target) di DAS Kampar. - Perkuatan kelembagaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Monitoring dan evaluasi secara berkala	- Sosialisasikan Perda RTRW - Mengimplementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota dengan penegakan hukum - Rehabilitasi hutan kumulatif seluas 420 km² (30%), di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok, DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk - Perkuatan kelembagaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Monitoring dan evaluasi secara berkala/ tahunan.	- Sosialisasikan Perda RTRW - Mengimplementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota dengan penegakan hukum - Rehabilitasi hutan kumulatif seluas 100% target (1400 km²). Lokasi di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok, DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk - Perkuatan kelembagaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Monitoring dan evaluasi secara berkala/ tahunan.	- Sosialisasi RTRW - Menyusun zonasi kawasan hutan - Menetapkan deliniasi kawasan hutan alam luas 30% - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Kementrian Kehutanan, PU, - Pemerintah ProvinsiRiau, Sumbang: Bappeda, Dinas- Kehutanan, PU. BPDAS, BWSS-III, BLHD, perusahaan perkebunan - PemerintahK abupaten/Ko ta:, Dinas PU, LMDH, LSM
1.2	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Budidaya pertanian di lahan dengan kemiringan lereng lebih dari 25% tanpa mengindahkan kaidah konservasi tanah dan air, Penyebab: Banyak masyarakat dan pengusaha yang belum peduli dengan kelestarian lingkungan	Pengendalian budidaya teknis pertanian termasuk pembuatan teras di kawasan hulu berlereng 25% - 40% seluas 134.500 ha dan kemiringan 40%-60% seluas 8.800 ha, dan melarang pertanian di lereng >60% dan melarang pembersihan lahan cara dibakar (<i>Zero burning</i>). berada di Kab/Kota Indragiri Hulu, Kampar, Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman dan	- Pembinaan pertanian dilahan miring untuk petani, pekebun seluas 25% target, kemiringan 25%-40% seluas 33.600 ha dan di kemiringan 40-60% seluas 2.200 ha - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) di kawasan berlereng - Melarang pertanian di lereng >60% serta melaksanakan zero burning pada kegiatan pembersihan lahan / land clearing. - Monitoring dan evaluasi , termasuk jumlah hot-spot/ kebakaran hutan secara berkala/ bulanan - Pengawasan dan penegakan hukum	- Pembinaan dengan optimalisasi, seluas kumulatif 50% target. - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) di kawasan berlereng - Melarang pertanian di lereng >60% serta melaksanakan zero burning pada kegiatan pembersihan lahan / land clearing. - Monitoring dan evaluasi , termasuk jumlah hot-spot/ kebakaran hutan secara berkala/ bulanan - Pengawasan dan penegakan hukum	- Pembinaan dengan optimalisasi, kumulatif menjadi 100% seluas 134.500 ha dan 8.800 ha, - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) di kawasan berlereng - Melarang pertanian di lereng >60% serta melaksanakan zero burning pada kegiatan pembersihan lahan / land clearing. - Monitoring dan evaluasi - Pengawasan dan penegakan hukum	- Pembinaan pertanian - Melatih tenaga tenaga teknis penyuluh ditiap Kabupaten dan Kecamatan - Memanfaatkan dana CSR - Penerapan system hadiah dan sanksi - Monitoring dan evaluasi	Kementrian Pertanian, Kehutanan Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas Pertanian, Kehutanan. Kehutanan, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLHD Pemerintah Kab/Kota: Dinas Pertanian, Kehutanan, PU, LMDH, LSM

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Sawahlunto.					
1.3	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Mengendalikan alih fungsi lahan, mencegah penurunan fungsi resapan air akibat pembangunan kawasan pemukiman, perkotaan dan industri Penyebab Meluasnya ratusan PKS (pabrik Kelapa Sawit), serta meluasnya kawasan pemukiman dan perkotaan.	Terkendalinya alih fungsi lahan, dengan diimplementasikan perijinan sesuai RTRW, disemua Kabupaten / Kota:	– Mengendalikan perijinan penggunaan lahan sesuai RTRW di semua Kabupaten/ Kota – Membangun kolam / danau resapan, sumur resapan, pada kawasan pemukiman, perkotaan dan kawasan industri, yang sesuai RTRW dengan peran masyarakat dan dunia usaha. Target 20% luas kawasan resapan – Monitoring dan evaluasi berkala, serta penegakan hukum	– Mengendalikan perijinan penggunaan lahan sesuai RTRW di semua Kabupaten/ Kota – Membangun kolam / danau resapan, sumur resapan, pada kawasan pemukiman, perkotaan dan kawasan industri, yang sesuai RTRW dengan peran masyarakat dan dunia usaha. Target 50% luas kawasan resapan – Monitoring dan evaluasi berkala, serta penegakan hukum	– Mengendalikan perijinan penggunaan lahan sesuai RTRW di semua Kabupaten/ Kota: – Membangun kolam / danau resapan, sumur resapan, pada kawasan pemukiman, perkotaan dan kawasan industri, yang sesuai RTRW dengan peran masyarakat dan dunia usaha. Target 100% luas kawasan resapan – Monitoring dan evaluasi berkala, serta penegakan hukum	– Implementasi pengendalian perijinan penggunaan lahan sesuai Perda RTRW – Melmbangun kolam dan sumur resapan di kawasan industri, perkotaan dan pemukiman dengan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan Penegakan hukum	Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Bappeda Provinsi, Dinas-dinas Provinsi. PemerintahKa bupaten/Kota, Dinas PU, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLHD, LSM
1.4	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkan zona resapan untuk imbuhan air tanah Penyebab: Masyarakat belum memahami pentingnya kelestarian air tanah dengan membatasi pengambilan dan tetap menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan	Ditetapkannya Zona imbuhan bagi CAT Tulak/ lintas Kabupaten dan CAT Jambi – Dumai/ lintas provinsi dalam PERDA RTRW semua Kabupaten/ Kota, sebagai zona resapan	– Menetapkan Zona imbuhan bagi CAT Tulak/ lintas Kabupaten dan CAT Jambi – Dumai/ lintas provinsi, – sebagai dasar penyusunan/ penyempurnaan PERDA RTRW Kabupaten/ Kota – Sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah – Menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan – Pengendalian air tanah melalui sistem perijinan pengambilan air tanah – Monitoring dan evaluasi secara berkala. Penegakan hukum	– Sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah – Menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan – Pengendalian air tanah melalui sistem perijinan pengambilan air tanah – Menambah sumur sumur observasi air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, dan dipantau secara berkala. – Monitoring dan evaluasi secara berkala. Penegakan hukum	– Sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah – Menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan – Pengendalian air tanah melalui sistem perijinan pengambilan air tanah – Memutakhirkan data base perijinan dan sumur pengambilan air tanah secara berkala – Menambah sumur sumur observasi air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, dan dipantau secara berkala. – Monitoring dan evaluasi secara berkala. Penegakan hukum	– Penetapan dan sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan untuk CAT Tulak dan CAT Jambi – Dumai – Monitoring dan evaluasi secara berkala dengan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan Penegakan hukum	Kementrian ESDM, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas ESDM, BWSS-III Dinas Pemerintah Kab/Kota: Dinas ESDM, Perijinan, BLHD, LSM

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.5	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Perlu melakukan rehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 1.923.800 ha di WS Kampar Penyebab: Masih terjadi ilegal logging di kawasan hutan dan hutan mangrove, serta pengelolaan lahan yang salah, karena kurang pengawasan dan lemahnya penegakan hukum	Berhasil melakukan rehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 1.923.800 ha. di WS Kampar.	– Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) – Pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 30% dari target di Prov. Sumbar. di Kabupaten Limapuluh Koto, Sawahlunto dan Pasaman, – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 10 % dari target di prov. Riau – Monitoring dan evaluasi secara berkala – Penegakan hukum bagi pelaku ilegal logging	– Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) – Pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis menjadi seluas 70% di Prov. Sumbar. di Kabupaten Limapuluh Koto, Sawahlunto dan Pasaman, – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas kumulatif 40 % target di provinsi Riau – Monitoring dan evaluasi secara berkala – Penegakan hukum bagi pelaku ilegal logging	– Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) – Pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas menjadi 100 % target di provinsi Riau. meliputi Kabupaten /Kota: Kampar, Kuantan Sengingi, Pelalawan, Indragiri hulu, indragiri hilir dan Pekanbaru. – Monitoring dan Penegakan hukum	– Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) – Rehabilitasi hutan dan lahan kritis secara bertahap – Peran masyarakat dan dunia usaha (CSR industri) – Monitoring dan Penegakan hukum	Kementrian Kehutanan, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas Kehutanan, BPDAS Indragiri – Rokan, BWSS-III, , BLHD Pemerintah Kab/Kota, Kehutanan, Polisi Hutan, LMDH, LSM, CSR industri
1.6	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Pembangunan fisik dan permukiman pada kawasan sempadan sumber air seringkali mengganggu pelestarian sumber air Penyebab: Masyarakat di kawasan pemukiman cenderung meluaskan fisik bangunannya dengan merambah daerah sempadan sumber air	Pelestarian sumber sumber air melalui pencegahan, pengaturan, dan pengendalian pelaksanaan pembangunan fisik pada sempadan sumber air terutama pada kawasan pemukiman	– Penerbitan Perda tentang sempadan sumber air – Pengendalian perijinan pembangunan fisik di kawasan sumber air dan sempadan – Peran masyarakat – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi Perda tentang sempadan sumber air – Pengendalian perijinan pembangunan fisik di kawasan sumber air dan sempadan – Peran masyarakat – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi Perda tentang sempadan sumber air – Pengendalian perijinan pembangunan fisik di kawasan sumber air dan sempadan – Peran masyarakat – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Penerbitan Perda tentang sempadan sumber air - Pengendalian perijinan pembangunan fisik - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan Penegakan hukum	Pemerintah Provinsi: Dinas PU, Sosial. BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, Perijinan, BLHD, LSM
1.7	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Kerusakan pada sumber air karena pengusahaan non mineral di sungai dan PETI Penyebab: Peningkatan kebutuhan material pembangunan, menyebabkan	Pengendalian ijin terhadap kegiatan penambangan pada sumber air dan kawasan pertambangan yang dapat berakibat kerusakan lingkungan sumber daya air	– Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral sesuai Perda. non mineral disemua Kabupaten/ Kota – Pembinaan masyarakat untuk mengurangi 5% PETI di sungai Kampar Kiri (Kab. Kampar) – Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel oleh Dinas ESDM,	– Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral sesuai Perda. non mineral disemua Kabupaten/ Kota – Pembinaan masyarakat untuk mengurangi menjadi 30% PETI di sungai Kampar Kiri (Kab. Kampar) – Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel oleh Dinas ESDM,	– Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral sesuai Perda. non mineral disemua Kabupaten/ Kota – Pembinaan masyarakat untuk meniadakan 100% PETI di sungai Kampar Kiri (Kab. Kampar) – Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel oleh Dinas ESDM,	– Pemberdayaan masyarakat – Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral – Meniadakan PETI, menjadi penambangan berijin dan	Kementrian ESDM, PU Pemerintah Provinsi: Dinas ESDM, PU, BLHD, BWSS-III, PU Pemerintah Kab/Kota,: Dinas ESDM, Sosial, PU,

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		penambangan non mineral. Kegiatan PETI karena kebutuhan hidup masyarakat		dan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BLHD, BWSS III – Monitoring, evaluasi berkala dan penegakan hukum	dan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BLHD, BWSS III – Monitoring, evaluasi berkala dan penegakan hukum	dan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BLHD, BWSS III Monitoring, evaluasi berkala dan penegakan hukum	mengikuti kaidah lingkungan – Monitoring dan penegakan hukum	Polres, LSM
1.8	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Budidaya ikan sudah pada tahap membahayakan kelestarian air waduk Kotopanjang (Kab. Kampar) Penyebab: Meluasnya keramba jaring apung (KJA) mendekati arah pintu air Turbin. Jumlah Keramba juga meningkatkan kadar BOD dan COD air waduk Kotopanjang	Keberlanjutan fungsi waduk Koto Panjang dan ditetapkan pembagian zona pemanfaatan waduk dalam RTRW /PERDA Kabupaten Kampar dengan tetap warga masyarakat sekitar waduk.	- Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk - Menetapkan Perda pembagian zonasi atas waduk Kotopanjang (Kabupaten Kampar) a) Zona bahaya seluas 30% terlarang untuk dimasuki b) Zona Konservasi 40% untuk olahraga dan rekreasi air c) Zona budidaya 30% – KJA hanya boleh menggunakan 10% luas di zona Budidaya. – Sosialisasi pembagian zona waduk Kotopanjang ke masyarakat dan dunia usaha – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	- Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk – KJA hanya boleh menggunakan 10% luas di zona Budidaya. – Sosialisasi pembagian zona waduk Kotopanjang ke masyarakat dan dunia usaha – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	- Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk – KJA hanya boleh menggunakan 10% luas di zona Budidaya. – Sosialisasi pembagian zona waduk Kotopanjang ke masyarakat dan dunia usaha – Monitoring, evaluasi dan penegakan hokum	Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk - Penetapan PERDA zonasi waduk Kotopanjang. - Implementasi Perda zonasi untuk Waduk Kotopanjang, - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas PU, ESDM, Perikanan, Pariwisata, PT.PLN Pemerintah Kab/Kota: PT PLN, Dinas PU, ESDM, Perikanan, Pariwisata, BLHD, LSM
1.9	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Pencemaran air oleh limbah rumah tangga dan industri, serta memburuknya kualitas air WS Kampar. Penyebab: Kawasan pemukiman dan kawasan Industri belum/ tidak punya system sanitasi dan IPAL memadai, karena pembngunan IPAL dan operasinya membutuhkan biaya mahal.	Penetapan dan pelaksanaan PERDA Kabupaten/ Kota tentang IPAL. Pembuatan IPAL industri di kawasan industri, sistem sanitasi dan IPAL perkotaan/ komunal di kawasan perkotaan, pemukiman, di semua Kabupaten/kota	– Menyusun dan menerbitkan Perda IPAL yang mewajibkan pembuatan system sanitasi dan IPAL – Implementasi Perda, dengan target 20% kawasan Industri dan Pemukiman telah membuat IPAL industri, komunal atau perkotaan, dan septicktank individual – Mendorong kalangan industri untuk memperoleh sertifikasi ISO 14000, yang menggambarkan keberhasilan dalam performa lingkungan, dari daur produksi sampai dengan pembuangan limbah. – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Penyuluhan PERDA Kabupaten/ Kota tentang IPAL. – Implementasi Perda IPAL dengan target kumulatif 40% kawasan industri dan kawasan pemukiman sudah melengkapi kawasannya dengan IPAL industri, komunal atau perkotaan, dan septicktank individual – Mengumumkan industri yang telah memperoleh ISO 14000, sebagai bukti komitmennya terhadap kelestarian lingkungan – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Penyuluhan PERDA Kabupaten/ Kota tentang IPAL. – Implementasi Perda IPAL dengan target kumulatif 100%, seluruh kawasan industri sudah melengkapi kawasannya dengan IPAL industri. – Semua kawasan permukiman dan perkotaan telah membunyai septicktank, atau IPAL komunal atau system sanitasi dan IPAL perkotaan, dan dioperasikan secara benar. – Mengumumkan industri yang telah memperoleh ISO 14000, sebagai bukti komitmennya terhadap kelestarian lingkungan – Monitoring, evaluasi dan	- Menetapkan Perda IPAL - Penyuluhan Perda. – Peran masyarakat dan dunia usaha – Pembangunan prasarana sanitasi dan IPAL – Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi: Dinas PU, Perindustrian. Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, Perindustrian, BLHD, LSM, asosiasi pengembang perumahan

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						penegakan hukum		
2.1	PENGAWETAN AIR	Kecenderungan penurunan debit pelayanan air pada musim kemarau, terutama untuk pemenuhan air baku dan sanitasi Penyebab: Menurunnya debit sungai dan air tanah karena berkurangnya luas kawasan hutan dan kawasan resapan	Terlaksananya pengawetan air dan menambah recharge air tanah, di WS Kampar terutama bagian hulu dan tengah. Upaya pemanenan air di wilayah hilir/ pesisir, pulau pulau kecil, dan lokasi terpencil	– Penetapan zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Memfungsikan dan menjaga fungsi resapan air seluas 20% dari kawasan resapan air – Memelihara dan membangun baru waduk, embung, bendung, kolam tamping air – Membuat PAH di kawasan pemukiman yang sulit air baku dengan target 20% kebutuhan dari kawasan tsb.(pesisir, pulau pulau kecil, dan lokasi terpencil) – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Memfungsikan dan menjaga fungsi resapan air seluas kumulatif 40% dari kawasan resapan air – Memelihara dan membangun baru waduk, embung, bendung, kolam tamping air – Membuat PAH di kawasan pemukiman yang sulit air baku dengan target menjadi 70% dari kebutuhan kawasan tsb. – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Memfungsikan dan menjaga fungsi resapan air seluas kumulatif 100% dari kawasan resapan air – Memelihara dan membangun baru waduk, embung, bendung, kolam tamping air – Mengusahakan pompanisasi pengambilan air di kawasan pemukiman yang sulit air baku dengan target menjadi 100% dari kebutuhan kawasan tsb. – Monitoring dan evaluasi	– Penetapan zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Monitoring dan evaluasi – Membuat PAH dan pompanisasi pengambilan air di kawasan pemukiman yang sulit air baku	Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas PU, BWS Sumatera-III. Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, Kesehatan, Sosial, LSM
2.2	PENGAWETAN AIR	Kekurangan air irigasi dan air baku RKI terutama musim kemarau Penyebab: Kurangnya tampungan air	– Tercukupinya air baku dengan membangun tampungan air bendung Afterbay Kotopanjang, di Kampar Kiri, Kabupaten Kampar	-	– Melaksanakan pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang, di Kabupaten Kampar yang dapat menampung air untuk kebutuhan musim kemarau	-	– Membangun tampungan air bendung Afterbay Kotopanjang, di Kampar Kiri, Kabupaten Kampar	Kem.PU, Ditjen Sumber Daya Air Pemda Prov.: Bappeda, Dinas PU, BWS Sumatera-III. Pemerintah Kab/Kota: Bappeda, Dinas PU, Masyarakat Sosial, LSM
2.3	PENGAWETAN AIR	Budaya hemat air pada masyarakat pengguna air, perlu ditingkatkan terutama pada masyarakat DAS hulu. Penyebab: Cara pertanian sawah tradisional, petani belum menggunakan air irigasi secara hemat, serta masih borosnya	Kecukupan alokasi air bagi semua pengguna air dari hulu sampai hilir di semua Kabupaten/ Kota:	– Pembinaan petani budaya pertanian yang hemat air – Sosialisasi hemat penggunaan air rumah tangga – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten/ Kota tentang Tarif progresif layanan air PAM – Memperkecil kebocoran air di jaringan perpipaan PAM, maupun pencurian air – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani budaya pertanian yang hemat air – Sosialisasi hemat penggunaan air rumah tangga – Melaksanakan Perda Kabupaten/ Kota tentang Tarif progresif layanan air PAM – Memperkecil kebocoran air di jaringan perpipaan PAM, maupun pencurian air – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani budaya pertanian yang hemat air – Sosialisasi hemat penggunaan air rumah tangga – Melaksanakan Perda Kabupaten/ Kota tentang Tarif progresif layanan air PAM – Memperkecil kebocoran air di jaringan perpipaan PAM, maupun pencurian air – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi upaya pengawetan air, peningkatan pemanenan air dan budaya hemat air – Menetapkan Perda Tarif Progresif – Perkuatan kelembagaan – Peran masyarakat dan dunia	Pemerintah Provinsi, Bappeda Provinsi, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/Kota, Dinas pertanian, Dinas PU, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		penggunaan air rumah tangga di perkotaan					usaha – Monitoring dan evaluasi.	
2.4	PENGAWETAN AIR	Belum banyak diterapkan teknologi daur ulang air limbah untuk dimanfaatkan kembali Penyebab: Teknologi dengan investasi dan biaya operasional yang relative mahal, serta potensi debit air WS Kampar yang relatif besar	Penerapan hemat air dengan motto 3 R: ▪ Reduce ▪ Reuse ▪ Recycle Teutama untuk semua kawasan Industri dan perkotaan di semua Kabupaten/ Kota	– Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU no.6/2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri, – Mengembangkan penelitian teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi .	– Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU no.6/2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri, – Mengembangkan penelitian teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi .	– Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU no.6/2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri, – Mengembangkan penelitian teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi .	– Sosialisasi motto 3R – Penetapan Perda tarif progresif pada penggunaan air PAM untuk usaha – Pengembangan teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Dinas Perindustrian, PU, Litbang Pemerintah Kab//Kota: PDAM, Dinas Perindustrian, Kesehatan, BLHD, LSM, dunia usaha
2.5	PENGAWETAN AIR	Belum dibatasiya pengambilan air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, sesuai kapasitas spesifik. Penyebab: Kurang kesadaran masyarakat dan para pengusaha, belum menyadari adanya keterbatasan kapasitas spesifik	Terkendalinya perijinan dan pembatasan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai di semua Kabupaten/Kota	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, target 20% ijin yang ada – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, target menjadi 40% ijin yang ada – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, target menjadi 100% ijin yang ada – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik – Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi Dinas ESDM, TKPSDA WS Pemerintah Kab/Kota, Dinas ESDM, Perijinan
2.6	PENGAWETAN AIR	Belum terkoordinasinya penggunaan air tanah dengan alokasi air baku permukaan, untuk meningkatkan manfaat air permukaan	Dapat tergantikannya pengambilan air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai dengan menggunakan air permukaan dari PDAM /PAM swasta	– Inventarisasi penggunaan air tanah untuk industri dan perkotaan di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, – Pengembangan penyediaan prasarana sistem penyediaan air bersih oleh PAM/PDAM – Menerapkan tariff pengambilan air tanah yang lebih tinggi daripada air baku	– Inventarisasi penggunaan air tanah untuk industri dan perkotaan di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, – Pengembangan penyediaan prasarana sistem penyediaan air bersih oleh PAM/PDAM – Menerapkan tariff pengambilan air tanah yang lebih tinggi daripada air baku permukaan	– Inventarisasi penggunaan air tanah untuk industri dan perkotaan di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, – Pengembangan penyediaan prasarana sistem penyediaan air bersih oleh PAM/PDAM – Menerapkan tariff pengambilan air tanah yang lebih tinggi daripada air baku	– Sosialisasi pembatasan pengambilan air tanah – Inventarisasi penggunaan air tanah di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai,	Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas PU Pemerintah Kab/Kota Bappeda, Dinas ESDM, PU, PDAM/PAM swasta di

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Penyebab: Cakupan layanan PAM masih rendah, sehingga perlu pengambilan air tanah		permukaan pada kawasan perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi	pada kawasan perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi	permukaan pada kawasan perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi	– Harmonisasi alokasi air untuk air baku dari air permukaan oleh TKPSDA WS Kampar – Monitoring dan evaluasi	semua Kab/ Kota:
3.1	PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR	Belum sesuai penetapan kelas air (SK Gub) pada sungai prioritas, waduk, danau, embung Penyebab: Kualitas air pada ruas-ruas sungai prioritas sudah berada dibawah BMA, karena limbah domestik dan industri.	Kualitas air sesuai SK Gub. Riau no.23/ 2003: Ruas I Kampar, mulai Desa Siberuang Kab. Limapuluh Koto sampai Desa Langgam Kab. Pelalawan, memenuhi syarat BMA kelas I PP.82/2001. Ruas II Kampar, mulai Desa Langgam sampai muara di Desa Panduk, memenuhi BMA kelas II PP 82/2001	– Monitoring BMA di ruas I dan ruas II, serta penyebaran informasi status kualitas air sungai Kampar, secara berkala (3 bulanan) – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten /Kota tentang Baku mutu limbah cair yang boleh dibuang ke perairan. – Pengawasan dan penertiban pembuangan limbah cair dan padat dari industri, kawasan pemukiman dan perkotaan – Membangun dan mengoperasikan 20% IPAL komunal, perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Monitoring BMA di ruas I dan ruas II, serta penyebaran informasi status kualitas air sungai Kampar, secara berkala (3 bulanan) – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten /Kota tentang Baku mutu limbah cair yang boleh dibuang ke perairan. – Pengawasan dan penertiban pembuangan limbah cair dan padat dari industri, kawasan pemukiman dan perkotaan – Membangun dan mengoperasikan 40% IPAL komunal, perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Monitoring BMA di ruas I dan ruas II, serta penyebaran informasi status kualitas air sungai Kampar, secara berkala (3 bulanan) – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten /Kota tentang Baku mutu limbah cair yang boleh dibuang ke perairan. – Pengawasan dan penertiban pembuangan limbah cair dan padat dari industri, kawasan pemukiman dan perkotaan – Membangun dan mengoperasikan 100% IPAL komunal, perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi Perda BMA dan Baku mutu limbah – Implementasi Perda – Penegakan hokum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah, Kementrian PU, KLH, Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BLHD Pemerintah Kabupaten/Kota, PTN/ PTS, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

B. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

- Sub Aspek :**
1. **Penatagunaan Sumber Daya Air**
 2. **Penyediaan Sumber Daya Air**
 3. **Penggunaan Sumber Daya Air**
 4. **Pengembangan Sumber Daya Air**
 5. **Pengusahaan Sumber Daya Air**

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkan zona pemanfaatan sumber air pada WS Kampar Penyebab: Belum disusunnya zona pemanfaatan sumber air pada WS Kampar	Ditetapkannya zona pemanfaatan sumber air sebagai acuan dalam penyusunan revisi Peraturan Daerah RTRW semua Kabupaten / Kota	– Menyusun/studi zonasi pemanfaatan sumber air pada WS Kampar – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten / Kota dengan acuan zonasi hasil studi – Sosialisasi dan Implementasi Peraturan Daerah – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi dan Implementasi Peraturan Daerah tentang zonasi pemanfaatan sumber air – Mengintegrasikan zonasi pemanfaatan sumber air pada RTRW – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Merevisi/ studi review zonasi (jika diperlukan) – Sosialisasi dan Implementasi Peraturan Daerah tentang zonasi pemanfaatan sumber air – Mengintegrasikan zonasi baru pemanfaatan sumber air pada revisi RTRW – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Penyusunan /studi zonasi pemanfaatan sumber air pada WS Kampar – Penetapan Perda – Sosialisasi dan Implementasi – Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas PU, BLHD, BWSS-III Pemerintah Kab/Kota: Bappeda, Dinas PU, BLHD, LSM Semua Kab/Kota
1.2.	PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkan peruntukan air pada sumber air disesuaikan dengan daya dukung dan daya tampungnya Penyebab: Belum ditetapkan draft RTRW Kabupaten / Kota menjadi Peraturan Daerah.	Ditetapkannya peruntukan air pada sumber air dalam PERDA untuk memenuhi berbagai kebutuhan, sesuai dengan daya dukung dan daya tampung sumber air dalam WS Kampar di semua Kab/ Kota	– Menyusun studi sesuai daya dukung dan daya tampungnya – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang peruntukan air pada sumber air – Sosialisasi dan implementasi Perda – Monitoring dan evaluasi.	– Sosialisasi dan implementasi Perda Kabupaten/ Kota tentang peruntukan air pada sumber air – Monitoring dan evaluasi.	– Merevisi/ studi review peruntukan air (jika diperlukan) – Sosialisasi dan implementasi Perda Kabupaten/ Kota tentang peruntukan air pada sumber air – Monitoring dan evaluasi.	- Penyuluhan - Penetapan PERDA -Implementasi Perda -Penegakan hukum -Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas PU, BLHD, BWSS-III Pemerintah Kab/Kota: Bappeda, Dinas PU, BLHD, LSM Semua Kab/Kota
2.1.	PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Belum terpenuhinya kebutuhan pokok sehari hari bagi masyarakat sesuai standar minimal Penyebab: Keterbatasan instalasi penjernihan dan jaringan distribusi PAM, dan masih rendahnya cakupan layanan	Tercukupinya standar minimal kebutuhan pokok sehari hari dan cakupan layanan PAM dalam pemberian air bersih di semua Kab/Kota.	– Menginventarisasi kondisi sarana prasarana PAM – Merehabilitasi, mengembangkan dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target 25% jumlah penduduk di Kabupaten/ Kota – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM swasta – Monitoring, evaluasi – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pencurian	– Menginventarisasi kondisi sarana prasarana PAM – Merehabilitasi, mengembangkan dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target menjadi 40% jumlah penduduk di Kabupaten/ Kota – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM swasta – Monitoring, evaluasi – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pencurian air	– Menginventarisasi kondisi sarana prasarana PAM – Merehabilitasi, mengembangkan dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target menjadi 70% jumlah penduduk di Kabupaten/ Kota (tindak lanjut target MDG's) – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM swasta – Monitoring, evaluasi	- Merehabilitasi, dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target menjadi 70% jumlah penduduk – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM swasta	Pemerintah Provinsi, Bappeda, BWSS-III, Perpamsi Pemerintah Kab/Kota, Dinas PU, PDAM/ PAM swasta

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		PAM		air		– Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pencurian air		
2.2	PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu memperbanyak pembangkit listrik tenaga air yang murah Penyebab: Semakin berkurangnya bahan bakar minyak	– Tercukupinya tenaga listrik bersumber dari tenaga air (sumber terbarukan)	– Membangun PLTMH di Kabupaten Kuantan Singingi, Pasaman, Limapuluh Koto, Sawahlunto, Kampar	– Membangun PLTMH di Kabupaten Kuantan Singingi, Pasaman, Limapuluh Koto, Sawahlunto, Kampar	– Membangun PLTMH di Kabupaten Kuantan Singingi, Pasaman, Limapuluh Koto, Sawahlunto, Kampar	- Menyediakan listrik dengan membangun PLTMH	Kem.ESDM, PLN Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-ESDM, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas ESDM, dunia usaha
3.1	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum tercukupinya kebutuhan air irigasi terutama pada musim kemarau Penyebab: Kecenderungan penurunan fungsi layanan jaringan irigasi/ rawa karena kerusakan prasarana irigasi	Terpenuhinya kebutuhan air irigasi bagi pertanian rakyat pada sistem irigasi./ irigasi rawa, sepanjang tahun	– Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa, dan tingkat fungsi layanannya di semua Kabupaten/Kota, target 30% luas jaringan – Menyusun studi rehabilitasi jaringan, target 30% luas jaringan – Melaksanakan rehabilitasi jaringan, target 20% luas jaringan, sehingga efisiensi penggunaan air meningkat – Monitoring dan evaluasi	– Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa, dan tingkat fungsi layanannya di semua Kabupaten/Kota, target kumulatif 50% luas jaringan – Menyusun studi rehabilitasi jaringan, target kumulatif 50% luas jaringan – Melaksanakan rehabilitasi jaringan, target kumulatif 40% luas jaringan, sehingga efisiensi penggunaan air meningkat – Monitoring dan evaluasi	– Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa, dan tingkat fungsi layanannya di semua Kabupaten/Kota, target kumulatif 100% luas jaringan – Menyusun studi rehabilitasi jaringan, target kumulatif 100% luas jaringan – Melaksanakan rehabilitasi jaringan, target kumulatif 100% luas jaringan, sehingga efisiensi penggunaan air meningkat – Monitoring dan evaluasi	- Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa - Menyusun studi rehabilitasi jaringan - Melaksanakan rehabilitasi jaringan	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, P3A, petani
3.2	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Penurunan fungsi layanan jaringan irigasi/ rawa Penyebab: Karena kurang perhatian terhadap OP dan terbatasnya dana OP	Fungsi layanan jaringan irigasi/ rawa dapat lestari	– Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, target 20 % luas jaringan – Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU No.30/2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif, target 20% areal irigasi/ irigasi rawa – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif – Monitoring dan evaluasi	– Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, target kumulatif 40 % luas jaringan – Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif jaringan tersier dan kuarter, target kumulatif 40% areal irigasi/ irigasi rawa – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif – Monitoring dan evaluasi	– Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, target kumulatif 100 % luas jaringan – Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif jaringan tersier dan kuarter, target kumulatif 100% areal irigasi/ irigasi rawa – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif – Monitoring dan evaluasi	- Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, - Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, P3A, petani

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.3	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Kekurangan air irigasi menyebabkan penurunan intensitas dan produktivitas lahan. Penyebab: Kondisi jaringan irigasi/ irigasi rawa banyak mengalami kerusakan, rendahnya efisiensi irigasi	Meningkatnya efisiensi penggunaan air irigasi, meningkatnya produksi lahan, guna keberlanjutan ketahanan pangan	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi, peningkatan intensitas tanam, dan produktivitas – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250%, target pada 20% areal irigasi/ daerah rawa. – Intensifikasi pertanian dengan pupuk organik dan obat obatan, target pada 20% areal irigasi/ daerah rawa – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi, peningkatan intensitas tanam, dan produktivitas – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250%, target kumulatif 40% areal irigasi/ daerah rawa. – Intensifikasi pertanian dengan pupuk organik dan obat obatan, target kumulatif 40% areal irigasi/ daerah rawa – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi, peningkatan intensitas tanam, dan produktivitas – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250%, target kumulatif 75% areal irigasi/ daerah rawa. – Intensifikasi pertanian dengan pupuk organik dan obat obatan, target kumulatif 100% areal irigasi/ daerah rawa – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250% – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, petani, dunia usaha
3.4	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Masih rendahnya efisiensi penggunaan air irigasi dan rendahnya partisipasi petani dalam pelaksanaan OP Penyebab: Sebagian besar P3A, GP3A di-areal irigasi dan irigasi rawa dalam kondisi tidak aktif, atau belum terbentuk	Terlaksananya perkuatan kelembagaan petani pengguna air (P3A/GP3A/IP3A), serta bimbingan dan penyuluhan kepada petani.	– Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A kepada para petani – Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, target 20% areal irigasi – Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocoktanam secara berkala kepada P3A yang telah terbentuk, sehingga mampu berperan aktif dalam Pengelolaan Irigasi Partisipatif – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A kepada para petani – Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, target kumulatif 40% areal irigasi – Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocoktanam secara berkala kepada P3A yang telah terbentuk, sehingga mampu berperan aktif dalam Pengelolaan Irigasi Partisipatif – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A kepada para petani – Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, target kumulatif 100% areal irigasi – Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocok tanam secara berkala kepada P3A yang telah terbentuk, sehingga mampu berperan aktif dalam Pengelolaan Irigasi Partisipatif – Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A - Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, - Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocoktanam secara berkala	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, petani
4.1	PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR	Kekurangan air irigasi dan air baku RKI terutama musim kemarau Penyebab: Kurangnya tampungan air	– Tercukupinya air baku dengan membangun tampungan air bendung Afterbay Kotopanjang, bendungan PLTA Sibayang, dan bendungan PLTA Singingi di Kampar Kiri, Kabupaten	– Menginventarisasi potensi embung tampungan air dan DED, terutama di DAS hulu dan tengah – Melaksanakan perencanaan rinci (DED) pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang, di Kabupaten Kampar – Melaksanakan pembebasan lahan rencana bendung Afterbay Kotopanjang,	– Melaksanakan pembangunan potensi embung tampungan air yang prioritas – Melaksanakan pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang	– Melaksanakan pembangunan potensi embung tampungan air yang prioritas – OP bendung Afterbay Kotopanjang	- Membangun tampungan air berupa embung dan waduk kecil	Kem.ESDM, PLN, PU Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-ESDM, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas PU, petani

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Kampar					
4.2	PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR	Perlu pengembangan jaringan irigasi /rawa untuk meningkatkan ketahanan pangan Penyebab: Masih adanya potensi pengembangan jaringan irigasi /rawa 37.800 ha di Kabupaten Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman	Terwujudnya pengembangan jaringan irigasi /rawa fungsional dari areal potensial 37.800 ha dengan tetap memperhatikan daya dukung Lingkungan	- Menginventarisasi areal pengembangan jaringan irigasi/rawa potensial di Kab Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman - Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis pengembangan seluas 30% - Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas seluas 20% - Melaksanakan OP jaringan	- Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis pengembangan seluas kumulatif 60% - Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas seluas kumulatif 40% - Melaksanakan OP jaringan	- Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis pengembangan seluas kumulatif 100% - Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas seluas kumulatif 100% - Melaksanakan OP jaringan	- Menginventarisasi pengembangan jaringan irigasi/rawa potensial - Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis - Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas Melaksanakan OP jaringan	Kem.PU, Ditjen SDA Pem.Provinsi, Bappeda, Dinas PU, Pertanian, BWSS-III, Pem. Kab/Kota, Dinas PU, Dinas Pertanian, di Kab Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman
5.1	PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Belum diatur secara optimal prosedur pengusahaan sumber daya air, agar terjamin prinsip keselarasan. Penyebab: Kecenderungan para pengusaha air untuk menghindari atau menurunkan kewajiban bayar Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air.	Menetapkan pengaturan pengusahaan sumber daya air berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup dan ekonomi, di semua Kabupaten/Kota :	- Sosialisasi prinsip keadilan dalam pengusahaan sumber daya air, kepada para pengusaha SDA - inventarisasi para pengusaha sumber daya air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh WS Kampar. - Menetapkan peraturan pengusahaan sumber daya air termasuk penggunaan air untuk tenaga listrik, berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup dan ekonomi, dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah - Implementasi Perda tentang Pengusahaan air - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi prinsip keadilan dalam pengusahaan sumber daya air, kepada para pengusaha sumber daya air - inventarisasi para pengusaha sumber daya air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh WS Kampar. - Menetapkan peraturan pengusahaan sumber daya air termasuk penggunaan air untuk tenaga listrik, berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup dan ekonomi, dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah - Implementasi Perda tentang Pengusahaan air - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi prinsip keadilan dalam pengusahaan sumber daya air, kepada para pengusaha sumber daya air - inventarisasi para pengusaha sumber daya air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh WS Kampar. - Menetapkan peraturan pengusahaan sumber daya air termasuk penggunaan air untuk tenaga listrik, berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup dan ekonomi, dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah - Implementasi Perda tentang Pengusahaan air - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi prinsip keadilan - inventarisasi para pengusaha air, - Menetapkan peraturan daerah tentang pengusahaan sumber daya air - Implementasi Perda - Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi, Bappeda, Dinas-PU,ESDM, Perijinan, Biro Hukum. BWSS-III Pem.Kab/Kota, , Bappeda, Bag.Hukum, Dinas-PU, ESDM
5.2	PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu pengawasan lebih intensif, pada upaya pengendalian dalam pengusahaan sumber daya air. Penyebab:	Disederhanakannya proses perijinan pengusahaan sumber daya air melalui Azas Dekonsentrasi peijinan kepada Gubernur Provinsi setempat untuk	- Melaksanakan proses perijinan pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III - Menyederhanakan proses perijinan pengusahaan sumber daya air untuk skala kecil melalui Azas	- Melaksanakan proses perijinan pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III - Menyederhanakan proses perijinan pengusahaan sumber daya air untuk skala kecil melalui Azas	- Melaksanakan proses perijinan pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III - Menyederhanakan proses perijinan pengusahaan sumber daya air untuk skala kecil melalui Azas	- pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III - Menyederhanakan proses perijinan	Menteri Pu, Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, Perijinan, BWSS-III Pem.Kab/Kota,

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Setiap perusahaan Sumber daya air, bersumber air permukaan di WS kewenangan Pusat harus memperoleh ijin dari Menteri PU	skala kecil, dengan Rekomtek dari BWS Sumatera III	Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pengambilan air tidak berijin, volume melebihi ijin, atau tidak sesuai peruntukannya – Monitoring dan evaluasi	Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pengambilan air tidak berijin, volume melebihi ijin, atau tidak sesuai peruntukannya – Monitoring dan evaluasi	Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pengambilan air tidak berijin, volume melebihi ijin, atau tidak sesuai peruntukannya – Monitoring dan evaluasi	pengusahaan sumber daya air untuk skala kecil melalui Azas Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum	Dinas PU, LSM
5.4	PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu Peraturan Daerah untuk pengaturan pengambilan bahan tambang non mineral yang berwawasan lingkungan Penyebab: Meningkatnya pembangunan memerlukan bahan non mineral dalam volume lebih banyak dapat membahayakan keamanan tebing dan bangunan sungai	Terwujudnya peraturan daerah yang mengatur perijinan dan pembatasan pengambilan galian non mineral untuk keamanan alur dan tebing sungai serta bangunan air	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral, serta prakiraan volume yang dapat diambil, pada semua Kabupaten/Kota – Menginventarisasi penambangan non mineral baik berijin maupun tidak – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang penambangan ijin dan batas pengambilan Non mineral – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral, serta prakiraan volume yang dapat diambil, pada semua Kabupaten/Kota – Menginventarisasi penambangan non mineral baik berijin maupun tidak – Melaksanakan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang penambangan ijin dan batas pengambilan Non mineral – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral, serta prakiraan volume yang dapat diambil, pada semua Kabupaten/Kota – Menginventarisasi penambangan non mineral baik berijin maupun tidak – Melaksanakan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang penambangan ijin dan batas pengambilan Non mineral – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral – Menginventarisasi penambangan non mineral – Menetapkan Peraturan Daerah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-ESDM, PU, BLHD BWSS-III Pem.Kab/Kota, Dinas PU, Dinas ESDM, BLHD, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

C. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air dan Pengurangan Dampak WS Kampar

- Sub Aspek : 1. Pencegahan Bencana**
2. Penanggulangan Bencana
3. Pemulihan Akibat Bencana

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu pemetaan daerah retensi banjir, daerah rawan banjir dan kekeringan, rawan longsor, serta dicantumkan dalam RTRW Provinsi dan Kabupaten Penyebab: Belum disahkannya RTRW Kabupaten/ Kota menjadi Peraturan Daerah, pada Kabupaten/ Kota ybs.	Ditetapkan daerah retensi banjir, rawan banjir, kekeringan, rawan longsor dan rawan bencana akibat air, dicantumkan dalam penyusunan / perbaikan RTRW semua Kabupaten/ Kota	- Menginventarisasi lokasi rawan bencana akibat air dan prasarana sumber daya air pengendaliannya - Melakukan pemetaan daerah retensi banjir, rawan bencana banjir, kekeringan dan rawan kerusakan akibat air, memadukan dalam penyusunan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. - Menetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW. - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Melakukan updating pemetaan kawasan rawan bencana banjir, kekeringan, dan rawan kerusakan akibat air, serta inventarisasi prasarana sumber daya air pengendaliannya, memasukkan dalam peninjauan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Melakukan updating pemetaan kawasan rawan bencana banjir, kekeringan, dan rawan kerusakan akibat air, serta inventarisasi prasarana sumber daya air pengendaliannya, memasukkan dalam peninjauan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Menetapkan Perda RTRW yang memuat daerah retensi banjir, kawasan bencana banjir, kekeringan dan rawan kerusakan akibat air - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BPDAS, BLHD, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, LSM
1.2	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu pembatasan pembangunan pada daerah rawan bencana Penyebab: pembangunan daerah rawan bencana mengakibatkan semakin membesarnya resiko kerugian akibat bencana	Terwujudnya pembatasan pembangunan di daerah rawan bencana untuk mengurangi/ membatasi resiko kerugian harta benda akibat kejadian bencana	- Sosialisasi fungsi daerah retensi banjir dan resiko kerugian harta benda di daerah rawan bencana - Menyusun dan menerbitkan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Sosialisasi dan melaksanakan Perda - Pengawasan dan penegakan hukum	- Sosialisasi fungsi daerah retensi banjir dan resiko kerugian harta benda di daerah rawan bencana - Sosialisasi dan melaksanakan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Pengawasan dan penegakan hukum	- Sosialisasi fungsi daerah retensi banjir dan resiko kerugian harta benda di daerah rawan bencana - Sosialisasi dan melaksanakan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Pengawasan dan penegakan hukum	- Menyusun dan menerbitkan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Pengawasan dan penegakan hukum	Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, Badan Perijinan, LSM
1.3	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu rehabilitasi dan pembangunan tanggul banjir baru Penyebab: Kondisi tanggul banjir sudah	Terlindunginya daerah permukiman dan pertanian rawan banjir dengan tanggul dan prasarana yang memadai	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya dengan Q5 untuk daerah pertanian, Q10 untuk pedesaan, Q25 untuk perkotaan, target 30% - Melaksanakan pembangunan tanggul baru	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya dengan Q5 untuk daerah pertanian, Q10 untuk pedesaan, Q25 untuk perkotaan, target kumulatif 60% - Melaksanakan pembangunan	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya dengan Q5 untuk daerah pertanian, Q10 untuk pedesaan, Q25 untuk perkotaan, target kumulatif 100% - Melaksanakan	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya - Melaksanakan pembangunan tanggul baru dan peningkatan tanggul	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU. BWSS-III, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, masyarakat

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kurang memadai		dan peningkatan tanggul yang ada, target 20% – Melaksanakan OP	tanggul baru dan peningkatan tanggul yang ada, target kumulatif 40% – Melaksanakan OP	pembangunan tanggul baru dan peningkatan tanggul yang ada, target kumulatif 100% – Melaksanakan OP	yang ada – Melaksanakan OP	
1.4	PENCEGAHAN BENCANA	Terjadinya gerusan dan kerusakan tebing sungai dan kerusakan pantai Penyebab: Adanya erosi oleh air sungai dan gelombang iar laut	Diamankannya tebing sungai dan garis pantai	– Membangun konstruksi penguat tebing sungai Batang Kapur Kab. Limapuluh Koto, revetment, groundsill di Kubu Barangan, dan pengendali sedimen di Kab. Limapuluh Koto, Cek Dam Gn Sago, Sungai Osang – Membangun tembok penahan abrasi di lokasi pantai kritis di Kab.Pelalawan	– Pengaman tebing Danau Kebun Kopi di Kab. Kuantan Sengingi, dan perkuatan tanggul sungai Pangkalan Kerinci di Kab. Pelalawan – Membangun tembok penahan abrasi di lokasi pantai kritis di Kab.Pelalawan	– Memperkuat tebing tebing sungai yang kritis dan pantai kritis dengan konstruksi penguat tebing dari pasangan batu dan beton, atau secara vegetatif	– Memperkuat tebing tebing sungai yang kritis dan pantai kritis dengan konstruksi penguat tebing dari pasangan batu dan beton, atau secara vegetatif –	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU. BWSS-III, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, masyarakat
1.5	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu memperbanyak penampungan air di hulu DAS Penyebab: waduk tampungan air dapat mengurangi puncak banjir	Terwujudnya embung tampungan air dan waduk yang dapat berfungsi meredam puncak banjir di DAS hulu	– Sudah termasuk dalam Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air, Sub Aspek Penyediaan Sumber Daya Air	–	–	–	
1.6	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu melaksanakan rehabilitasi hutan dan lahan kritis di DAS hulu dan tengah Penyebab: Pembangunan telah mengakibatkan kerusakan lingkungan DAS hulu dan tengah	Pulihnya fungsi hutan dan lahan di DAS hulu dan tengah dalam mencegah aliran air hujan menjadi banjir	– Sudah termasuk dalam Aspek Konservasi, Sub Aspek Perlindungan dan Pelestarian Sumber Daya Air	–	–	–	
1.7	PENCEGAHAN BENCANA	Terjadinya sedimentasi dan beting sungai mengganggu kelancaran transportasi air di S.Kampar Penyebab:	Terjaminnya kelancaran dan keamanan pelayaran sungai terutama saat air sungai surut	– Menginventarisasi lokasi pembentukan sedimen dan beting – Melaksanakan pengerukan 20 % lokasi sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan	– Melaksanakan pengerukan kumulatif 40 % lokasi sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan pengerukan kumulatif 100 % lokasi sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi lokasi pembentukan sedimen dan beting – Melaksanakan pengerukan untuk keamanan navigasi di Kab. Pelalawan – Monitoring dan	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU. BWSS-III, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, masyarakat

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Sedimentasi sungai		– Monitoring dan evaluasi			evaluasi	
1.8	PENCEGAHAN BENCANA	Belum terintegrasi Perencanaan, Pembangunan, dan Pengelolaan kawasan DAS hulu Penyebab: Adanya kelemahan dalam koordinasi antar instansi	Terintegrasinya antara perencanaan, pembangunan dan pengelolaan kawasan sesuai RTRW dan daya dukung lingkungan	– Melalui TKPSDA WS Kampar, dikoordinasikan kegiatan perencanaan, pembangunan, dan pengelolaan kawasan DAS hulu yang berpengaruh terhadap sumber daya air – Melaksanakan hasil kesepakatan, target 20% luas wilayah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 40% luas wilayah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Melalui TKPSDA WS Kampar, ditinjau ulang kegiatan perencanaan, pembangunan, dan pengelolaan kawasan DAS hulu yang berpengaruh terhadap sumber daya air – Melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 100% luas wilayah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Mengintegrasikan perencanaan, pembangunan dan pengelolaan kawasan DAS hulu sesuai RTRW dan daya dukung lingkungan – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, LSM, dunia usaha
1.9	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu meningkatkan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana Penyebab: Kemampuan adaptasi masyarakat masih rendah	Meningkatnya kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana	– Informasi ke masyarakat tentang daerah rawan bencana akibat air, serta penanggulangannya – Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana, menerapkan standar bangunan a.l. rumah panggung. – Bimbingan ke masyarakat target 20% luas kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	– Informasi ke masyarakat tentang daerah rawan bencana akibat air, serta penanggulangannya – Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana, menerapkan standar bangunan a.l. rumah panggung. – Bimbingan ke masyarakat target kumulatif 40% luas kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	– Informasi ke masyarakat tentang daerah rawan bencana akibat air, serta penanggulangannya – Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana, menerapkan standar bangunan a.l. rumah panggung Bimbingan ke masyarakat target kumulatif 100% luas kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	– Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana. – Bimbingan ke masyarakat di kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-Sosial. PU, BWSS-III, BPDAS, BLHD Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas Sosial, PU, LSM
1.10	PENCEGAHAN BENCANA	Belum diterapkan pola kerjasama yang efektif antara kawasan hulu dan hilir dalam pengendalian daya rusak air Penyebab: Belum berimbangnya manfaat dan keuntungan antara kawasan hulu dan hilir dalam kerjasama	Terlaksananya pola kerjasama yang saling menguntungkan antara kawasan hulu dan hilir dalam pengendalian daya rusak air	– Menginventarisasi/studi obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – melaksanakan hasil kesepakatan, target 20% kesepakatan: – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi/studi lanjutan obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 40% kesepakatan: – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi/studi lanjutan obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 100% kesepakatan: – Pengawasan dan penegakan	– Menginventarisasi/studi obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, LSM

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						hukum – Monitoring dan evaluasi		
1.11	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam: • Pemeliharaan bantaran sungai • Menertibkan sempadan sungai Penyebab: Keterbatasan lahan mengakibatkan okupasi pada bantaran dan sempadan sungai	Terpeliharanya bantaran dan sempadan sungai sesuai fungsinya	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran dan membangun kesepakatan masyarakat dan para pemilik kepentingan dalam: • Menjaga fungsi bantaran sungai • Mencegah sempadan sungai menjadi hunian • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana banjir – Implementasi kesepakatan dengan target capaian 20 % panjang sempadan sungai – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran dan membangun kesepakatan masyarakat dan para pemilik kepentingan dalam: • Menjaga fungsi bantaran sungai • Mencegah sempadan sungai menjadi hunian • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana banjir – Implementasi kesepakatan dengan target kumulatif 40 % panjang sempadan sungai – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran dan membangun kesepakatan masyarakat dan para pemilik kepentingan dalam: • Menjaga fungsi bantaran sungai • Mencegah sempadan sungai menjadi hunian • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana banjir – Implementasi kesepakatan dengan target kumulatif 100 % panjang sempadan sungai – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran Penegakan hukum – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-Sosial, PU, BWSS-III, BPDAS, BLHD, Tatakota. Pem. Kab/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha, Satpol PP
1.12	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu memasyarakatkan fungsi resapan air hujan Penyebab: Debit pengaliran air dapat menyebabkan bencana banjir jika resapan kecil.	Terkendalinya aliran air hujan terutama di kawasan DAS hulu dan tengah	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, • Memperluas ruang terbuka hijau (RTH) target luas minimum 30% luas setiap kawasan – Menyusun dan menerbitkan peraturan tetntang sumur resapan dan RTH – Melaksanakan peraturan dengan target capaian 20%. – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, • Memperluas ruang terbuka hijau (RTH) target luas minimum 30% luas setiap kawasan – Menyusun dan menerbitkan peraturan tetntang sumur resapan dan RTH – Melaksanakan peraturan dengan target kumulatif 40%. – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, • Memperluas ruang terbuka hijau (RTH) target luas minimum 30% luas setiap kawasan – Menyusun dan menerbitkan peraturan tetntang sumur resapan dan RTH – Melaksanakan peraturan dengan target kumulatif 100%. – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan – Menerbitkan dan melaksanakan peraturan tetntang sumur resapan dan RTH – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, Tatakota, Kehutanan, Perkebunan. BWSS-III, BPDAS PemerintahKabupaten/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						– Monitoring dan evaluasi		
2.1	PENANGGULANGAN	Perlu meningkatkan mekanisme penanggulangan bencana, antar instansi terkait bencana dan mensosialisasikan kepada masyarakat dan dunia usaha Penyebab: Sistem koordinasi antar instansi belum mantap.	Diterapkannya mekanisme penanggulangan bencana akibat daya rusak air serta koordinasi yang baik antar instansi, masyarakat dan dunia usaha di semua Kabupaten/ Kota	– Menyusun dan menetapkan peraturan mekanisme baku penanggulangan bencana akibat daya rusak air melalui Badan Penanggulangan Bencana daerah, mencakup penyiapan bahan banjir, SDM dan peralatan saat tanggap darurat – Mensosialisasikan mekanisme penanggulang kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Mensosialisasikan mekanisme penanggulang kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Mensosialisasikan mekanisme penanggulang kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Menetapkan peraturan mekanisme baku penanggulangan bencana akibat daya rusak air melalui Badan Penanggulangan Bencana daerah, mencakup penyiapan bahan banjir, SDM dan peralatan saat tanggap darurat – Mensosialisasikan kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. BWSS-III, BPBD Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha
2.2	PENANGGULANGAN	Belum memadainya sistem prakiraan dan peringatan dini banjir dan BONO sungai Kampar Penyebab: Belum terbangunnya sistem peringatan dini banjir dan BONO	Terbangunnya sistem prakiraan dan peringatan dini banjir, dan fenomena BONO	– Melaksanakan studi sistem prakiraan dan peringatan dini banjir / fenomena BONO berbasis kemasyarakatan , – Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar target 30% – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	– Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar target kumulatif 60% – OP peralatan sistem – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	– Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar target kumulatif 100% – OP peralatan sistem – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	– Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar – OP peralatan sistem – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Provinsi. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, LSM
2.3	PENANGGULANGAN	Perlu meningkatkan pengetahuan, dan kesiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air. Penyebab: Masih lemahnya kemampuan	Meningkatnya pengetahuan dan kesiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Memasang petunjuk arah evakuasi ke tempat pengungsian. – Menyiapkan jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Memasang petunjuk arah evakuasi ke tempat pengungsian. – Memelihara jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Memasang petunjuk arah evakuasi ke tempat pengungsian. – Memelihara jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Menyiapkan jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Provinsi. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		masyarakat pada umumnya		– Monitoring dan evaluasi		– Monitoring dan evaluasi	evaluasi	
2.4	PENANGGULANGAN	Perlu menyusun sistem cadangan anggaran sesuai kondisi darurat penanggulangan bencana, baik APBN, APBD, atau sumber dana lainnya Penyebab: Sistem anggaran APBN, APBD, masih disusun dalam kondisi normal	Tersusun sistem anggaran APBN, APBD, atau sumber dana lain, yang mendukung kondisi darurat penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	– Menyepakati suatu sistem cadangan anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air, contoh mengatasi tanggul jebol	– Melaksanakan suatu sistem anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	– Melaksanakan suatu sistem anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	– Menyepakati suatu sistem cadangan anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	Kementerian Keuangan, Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, Dinas Sosial
3.1	PEMULIHAN	Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan sarana prasarana sumber daya air dan pemulihan fungsi akibat bencana Penyebab: Kerusakan sarana dan prasarana sumber daya air akibat bencana	Terlaksananya rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana sumber daya air di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana sumber daya air di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana sumber daya air di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana SDA dan memulihkan fungsinya – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana SDA	– Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, Dinas Sosial, LSM, dunia usaha
3.2	PEMULIHAN	Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan sarana umum akibat bencana Penyebab: Kerusakan sarana dan prasarana umum akibat bencana	Terlaksananya rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana umum dan fungsi lingkungan hidup di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana umum dan fungsi lingkungan hidup di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana umum dan fungsi lingkungan hidup di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	– Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, Dinas Sosial, LSM, dunia usaha

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						umum		
3.3	PEMULIHAN	Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan pemulihan kondisi rumah korban Penyebab: Potensi besar dari masyarakat dan dunia usaha perlu dikoordinasikan untuk mempercepat pemulihan kondisi rumah korban.	Terwujudnya sinergi antara instansi pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha dalam kegiatan terkordinasi untuk pemulihan kondisi rumah korban	– Menginventarisasi kawasan pemukiman penduduk terutama masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi kawasan pemukiman penduduk terutama masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi kawasan pemukiman penduduk terutama masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	– Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU , Dinas Sosial, BWSS-III, LSM, Badan penanggulangan bencana

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

D. Aspek Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) WS Kampar

Tujuan : Pengembangan Jaringan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) Terpadu

Sub Aspek : 1. Kelembagaan dan SDM Pengelola SISDA
2. Jejaring SISDA
3. Teknologi Informasi

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Perlu penataan ulang pembagian tugas antar instansi pengelola SISDA Penyebab: Masih terjadi tumpang tindih tugas dan kewenangan antar instansi/ lembaga pengelola SISDA	Terlaksananya pembagian tugas diberbagai instansi dan lembaga sesuai tugas dan fungsi pengelola data dan informasi sumber daya air, di WS Kampar pada semua tingkatan:	– Menginventarisasi tugas masing-masing instansi terkait pengelolaan sumber daya air – Menyepakati sebagai Nota Kesepakatan penataan ulang, dan pembagian tugas melalui TKPSDA WS Kampar. – Mengimplementasi hasil kesepakatan SISDA terpadu – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	– Mengimplementasi hasil kesepakatan SISDA terpadu – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	– Mengimplementasi hasil kesepakatan SISDA terpadu – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	– Kesepakatan penataan ulang dan pembagian tugas diberbagai instansi pengelola SISDA terpadu melalui TKPSDA WS Kampar. – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas-PU, BWSS-III, BMG, TKPSDA dan dinas lain Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas lain di semua Kab/Kota
1.2	KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Diperlukan SDM yang punya kompetensi SIH3 Penyebab: Belum semua lembaga/instansi pengelola SISDA telah punya kompetensi SIH3	Meningkatnya kualitas SDM untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3 (Sistim Informasi Hidroklimatologi, Hidrometri, Hidrogeologi), di semua Kabupaten/ Kota	– Menginventarisasi kebutuhan SDM dan kompetensinya berdasarkan kesepakatan pembagian tugas – Melakukan rekrutmen dan pelatihan secara bertahap, meningkatkan ketersediaan SDM dan kompetensi untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3. Target kumulatif 40% – Monitoring dan evaluasi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Melakukan rekrutmen dan pelatihan secara bertahap, meningkatkan ketersediaan SDM dan kompetensi untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3. Target kumulatif 100% – Monitoring dan evaluasi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Mereview kebutuhan SDM dan kompetensinya berdasarkan kesepakatan pembagian tugas – Melakukan rekrutmen dan pelatihan secara bertahap, meningkatkan ketersediaan SDM dan kompetensi untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3. Target kumulatif 100% – Monitoring dan evaluasi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Inventarisasi kebutuhan SDM dan kompetensinya berdasarkan kesepakatan pembagian tugas – Melakukan rekrutmen dan pelatihan terutama dalam SIH3 – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas-PU, BWSS-III, BMG, TKPSDA dan dinas lain Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas terkait lain di semua Kab/Kota

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3	KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA Penyebab: Masih kurangnya peran masyarakat dan dunia usaha , dalam pengelolaan SISDA	Meningkatnya peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA	– Menyebar luaskan informasi tentang SISDA dan perlunya masukan dan peran serta masyarakat, melalui website resmi SISDA – Melakukan keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air, antara lain dengan: • Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha • Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN/ PTS serta dunia usaha • Menerbitkan buletin berkala hasil analisis SISDA – Monitorong dan evaluasi	– Menyebar luaskan informasi tentang SISDA dan perlunya masukan dan peran serta masyarakat, melalui website resmi SISDA – Melakukan keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air, antara lain dengan: • Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha • Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN/ PTS serta dunia usaha • Menerbitkan buletin berkala hasil analisis SISDA – Monitorong dan evaluasi	– Menyebar luaskan informasi tentang SISDA dan perlunya masukan dan peran serta masyarakat, melalui website resmi SISDA – Melakukan keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air, antara lain dengan: • Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha • Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN/ PTS serta dunia usaha • Menerbitkan buletin berkala hasil analisis SISDA – Monitorong dan evaluasi	– Penayangan website SISDA – Keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas-PU, BWSS-III, BPDAS,, BLHD, dan dinas terkait lainnya Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas terkait lainnya, PTN, PTS, LSM
2.1	JEJARING SISDA	Diperlukan kesepakatan antar instansi, tentang koordinator pengelolaan SISDA terpadu Penyebab: Belum ditetapkannya lembaga yang mengkordinasikan pengelolaan SISDA terpadu	Disepakatinya lembaga yang mengkordinasikan pengelolaan SISDA terpadu	– Menyepakati melalui TKPSDA WS Kampar, ditetapkan lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Mengimplementasikan hasil kesepakatan – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan kesepakatan tentang lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan kesepakatan tentang lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Monitoring dan evaluasi	– Kesepakatan melalui TKPSDA WS Kampar, ditetapkan lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas PU, dinas terkait, BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA Pemerintah Kab/Kota, Dinas PU, dan lainnya yang terkait, LSM

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2	JEJARING SISDA	Perlu membangun jejaring peralatan SIH3, antar pusat dan Daerah, antar sektor dan antarwilayah Kab/Kota Penyebab: Peralatan dilelola oleh berbagai instansi. Kerapatan jaringan tidak merata, sehingga perlu rasionalisasi peralatan	Membangun jejaring peralatan SIH3, dalam kewenangan Pusat dan Daerah, antarsektor dan antarwilayah di semua Kabupaten/ Kota:	– Menginventarisasi peralatan yang ada, posisi dan kondisinya – Melalui TKPSDA WS Kampar menyepakati untuk membangun dan melakukan rasionalisasi jejaring peralatan SISDA – Implementasikan hasil kesepakatan. Melakukan studi rasionalisasi jejaring peralatan SIH3 kewenangan Pusat dan Daerah – Melaksanakan rasionalisasi Target pencapaian 30% – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	– Melaksanakan rasionalisasi Target pencapaian kumulatif 60% – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	– Melaksanakan rasionalisasi Target pencapaian kumulatif 100% – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	– Melaksanakan rasionalisasi peralatan SIH3 – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	Ditjen Sumber Daya Air, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-Pertanian, yang terkait. BMG, BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, Dinas Pertanian, yang terkait, LSM, Kepolisian
3.1	TEKNOLOGI INFORMASI	Keterbatasan peralatan dan perangkat lunak masing-masing unit pengelola SISDA Penyebab: Belum semua instansi pengelola SISDA telah punya peralatan dan perangkat lunak yang memadai	Terselenggaranya SISDA dengan peralatan dan perangkat lunak yang memadai di tingkat provinsi dan di semua Kabupaten/ Kota	– Menginventarisasi kebutuhan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi untuk SISDA terpadu – Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi, target 40% – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	– Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi, target kumulatif 70% – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	– Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi, target kumulatif 100% – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	– Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak SISDA terpadu di setiap instansi – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, BMG, BPDAS, BLHD dan dinas terkait Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas lain di semua Kab/Kota
3.2	TEKNOLOGI INFORMASI	Para pemilik kepentingan masih sulit dalam memanfaatkan data informasi antar instansi Penyebab: Data dan informasi tersimpan dalam beragam	Memfasilitasi penyeragaman standar dan format yang digunakan dalam analisis data	– Menginventarisasi penggunaan standar dan format masing-masing instansi – Melalui TKPSDA WS Kampar, menyepakati untuk memadukan format dan standar – Melaksanakan kesepakatan – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi	– Melaksanakan kesepakatan, memadukan format dan standar – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan kesepakatan, memadukan format dan standar – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi – Monitoring dan evaluasi	– Menyeragamkan standar dan format yang digunakan dalam analisis data – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi – Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, BMG, BLHD dan dinas terkait, TKPSDA Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas lain di semua Kab/Kota

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		format dan menggunakan standar yang berbeda		– Monitoring dan evaluasi				

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

E. Aspek Peningkatan Pemberdayaan dan Pengawasan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar

- Sub : 1. Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Perencanaan, Pelaksanaan dan Pengawasan**
Aspek 2. Pendidikan, Pelatihan, serta Pendampingan
3. Peningkatan Kemampuan Swadaya Masyarakat

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Masih rendahnya kepedulian masyarakat dan dunia usaha, untuk perencanaan pengelolaan SDA Penyebab: Proses perencanaan masih didominasi oleh instansi pemerintah pemilik pekerjaan, kurang melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	Terwujudnya pelibatan dan kepedulian masyarakat dan dunia usaha, dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air, di semua Kabupaten/ Kota. sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam perencanaan pembangunan sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan, LSM dan kelompok peduli lingkungan sejak awal proses perencanaan, sesuai jenis dan tingkat perencanaan sumber daya air , melalui FGD atau PKM - Target pencapaian adalah 30% perencanaan pembangunan melalui diskusi dengan masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam perencanaan pembangunan sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal proses perencanaan, sesuai jenis dan tingkat perencanaan sumber daya air, melalui FGD atau PKM - Target pencapaian kumulatif 60% perencanaan pembangunan melalui diskusi dengan masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam perencanaan pembangunan sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal proses perencanaan, sesuai jenis dan tingkat perencanaan sumber daya air, melalui FGD atau PKM - Target pencapaian kumulatif 100% perencanaan pembangunan melalui diskusi dengan masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi - Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, Pertanian, BWSS-III Pem.Kab/Kot a, Dinas PU, , Pertanian, petani, P3A, LMDH, Kelompok Tani
1.2	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Masih rendahnya rasa ikut memiliki oleh masyarakat dan dunia usaha, terhadap hasil pembangunan pengelolaan sumber daya air Penyebab: Proses pelaksanaan masih didominasi oleh instansi pemerintah pemilik pekerjaan dan kontraktor, kurang melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha setempat	Meningkatnya rasa memiliki hasil pembangunan karena meningkatnya keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan pembangunan pengelolaan sumber daya air, dan pengawasan dapat dilakukan oleh masyarakat setempat di semua Kabupaten/ Kota	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan sehingga rasa ikut memiliki oleh masyarakat dapat meningkat - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal pelaksanaan, sesuai jenis dan tingkat pembangunan sumber daya air - Meningkatkan peran pengawasan oleh masyarakat, baik selama pelaksanaan maupun pengamanan hasil pembangunan SDA	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan sehingga rasa ikut memiliki oleh masyarakat dapat meningkat - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal pelaksanaan, sesuai jenis dan tingkat pembangunan sumber daya air - Meningkatkan peran pengawasan oleh masyarakat, baik selama pelaksanaan maupun pengamanan hasil pembangunan SDA - Target pencapaian kumulatif	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan sehingga rasa ikut memiliki oleh masyarakat dapat meningkat - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal pelaksanaan, sesuai jenis dan tingkat pembangunan sumber daya air - Meningkatkan peran pengawasan oleh masyarakat, baik selama pelaksanaan maupun pengamanan hasil pembangunan sumber daya	- Sosialisasi - Keterlibatan dalam perencanaan Pengelolaan melalui wadah kordinasi - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, Pertanian, BWSS-III Pem.Kab/Kot a, Dinas PU, , Pertanian, petani, P3A, LMDH, Kelompok Tani

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				- Target pencapaian adalah 30% pelaksanaan pembangunan melalui pelibatan peran masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi	60% pelaksanaan pembangunan melalui pelibatan peran masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi	- air - Target pencapaian kumulatif 100% pelaksanaan pembangunan melalui pelibatan peran masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi		
1.3	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Belum ada wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air sebagai wadah komunikasi antar semua pemilik kepentingan untuk mensinergikan pembangunan dan kepentingan semua pihak Penyebab: Wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar (TKPSDA-WS) belum terbentuk	Terwujud dan berfungsinya wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar sebagai wadah komunikasi antar semua pemilik kepentingan	- Melaksanakan pemilihan calon anggota TKPSDA WS Kampar - Membentuk TKPSDA WS Kampar dan Sekretariatnya dengan SK Menteri PU - Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	- Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	- Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	- Membentuk TKPSDA WS Kampar dan Sekretariatnya - Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, P3A, LMDH, Kelompok Tani
1.4	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Belum adanya wadah untuk menyampaikan usulak dan keluhan masyarakat terkait pengelolaan sumber daya air Penyebab: Wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar (TKPSDA-WS) belum terbentuk	Terwujud penyaluran usulan, masukan dan keluhan masyarakat tentang pengelolaan sumber daya air melalui wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat untuk mampu menerima dan menganalisis masukan dari masyarakat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat untuk mampu menerima dan menganalisis masukan dari masyarakat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat untuk mampu menerima dan menganalisis masukan dari masyarakat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi: TKPSDA, Sekretariat TKPSDA, BWSS-III Pemerintah Kab./Kota: LSM, dunia usaha
2.1	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Masih rendahnya sanitasi masyarakat sekitar sungai dan sumber air Penyebab: Masih rendahnya kesadaran	Terwujudnya MCK yang terpelihara oleh masyarakat sehingga lingkungan sungai dan sumber air dapat lebih sehat	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat dan kesehatan masyarakat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK, target 20% permukiman	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat dan kesehatan masyarakat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK, target kumulatif 40% permukiman	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat dan kesehatan masyarakat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK, target kumulatif 100%	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, Dinas PU, BLHD, dunia

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		masyarakat akan kesehatan lingkungan, serta keterbatasan kemampuan pendanaan		sepanjang saluran dan sungai memiliki MCK – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	sepanjang saluran dan sungai memiliki MCK – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	permukiman sepanjang saluran dan sungai memiliki MCK – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	permukiman sepanjang saluran dan sungai – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	usaha, LSM
2.2	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Masih adanya pembuangan sampah oleh masyarakat ke sungai dan saluran air Penyebab: Masih rendahnya kesadaran masyarakat akan akibat buruk dari pembuangan sampah ke saluran dan sungai, serta belum terbinanya masyarakat dalam pengelolaan sampah yang baik	Terwujudnya pengelolaan sampah yang baik di tingkat permukiman maupun tingkat perkotaan., sehingga tidak menimbulkan pencemaran air sungai dan sumber air lainnya.	– Sosialisasi kepada masyarakat tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, mulai dari pengumpulan, pengangkutan sampai proses di TPA. – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kepada masyarakat tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, mulai dari pengumpulan, pengangkutan sampai proses di TPA. – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kepada masyarakat tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, mulai dari pengumpulan, pengangkutan sampai proses di TPA. – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, Dinas PU, BLHD, dunia usaha, LSM
2.3	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Adanya pencemaran air akibat pupuk dan obat pembasmi hama pertanian Penyebab: Masih sering digunakan pupuk dan obat pembasmi hama dalam pertanian secara berlebihan	Terwujudnya kesadaran masyarakat tani dalam menggunakan pupuk dan obat-obatan secara efisien dan sesuai dosis yang dianjurkan.	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. Target terhadap 20% P3A – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. Target kumulatif terhadap 40% P3A. – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. Target kumulatif terhadap 100% P3A. – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Dinas-Pertanian, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, Dinas Pertanian, BLHD, P3A, Kelompok tani
2.4	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Adanya pencemaran air sungai oleh logam berat akibat PETI	Bergabungnya petambang dalam suatu badan usaha yang menggunakan	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat terhadap manusia, baik diri sendiri maupun masyarakat di	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat terhadap manusia, baik diri sendiri maupun masyarakat di hilirnya	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat terhadap manusia, baik diri sendiri maupun masyarakat di	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat – Pendekatan dan pembinaan kepada	Pem. Provinsi, Dinas-ESDM, Pertanian, PU, BLHD,

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Penyebab: Pelaksanaan penambangan emas tradisional oleh perorangan/ kelompok yang belum menyadari akibat buruknya terhadap lingkungan	teknologi ramah lingkungan	hilirnya – Pendekatan dan pembinaan kepada petambang untuk bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Pendekatan dan pembinaan kepada petambang untuk bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	hilirnya – Pendekatan dan pembinaan kepada petambang untuk bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	petambang untuk bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas ESDM, Pertanian, BLHD, LSM
2.5	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Besarnya tingkat erosi karena pelaksanaan budidaya pertanian di lahan pegunungan berlereng yang kurang memperdulikan lingkungan Penyebab: Kebutuhan akan lahan pertanian yang terbatas, serta kurangnya kesadaran petani akan akibat buruknya.	Terwujudnya pertanian di lahan pegunungan berlereng yang memenuhi kaidah konservasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan berlereng yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas- Pertanian, Kehutanan, PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas Pertanian, Kehutanan, PU, BLHD, dunia usaha, LMDH, LSM
3.1	PENINGKATAN KEMAMPUAN SWADAYA MASYARAKAT	Jaringan irigasi tersier dan kuartier tidak terawat Penyebab: Petani tidak memiliki kemampuan untuk melaksanakan OP jaringan tersier yang menjadi kewajibannya	Terbinanya petani/ P3A untuk melaksanakan pengelolaan jaringan tersier	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier	Pem. Provinsi, Dinas-PU, Pertanian, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas PU, Pertanian, P3A, petani

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							– Monitoring dan evaluasi	
3.2	PENINGKATAN KEMAMPUAN SWADAYA MASYARAKAT	Hutan kritis di DAS hulu terus bertambah luas Penyebab: Masyarakat memerlukan lahan pertanian dan tidak memiliki kemampuan melaksanakan penghijauan secara swadaya	Terbinanya masyarakat sekitar hutan untuk melaksanakan wanatani (agro forestry) dan tananaman bernilai ekonomi tinggi	– Sosialisasi tentang wanatani – Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang wanatani – Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang wanatani – Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang wanatani – Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Dinas Kehutanan, pertanian, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas Kehutanan,, Pertanian, dunia usaha, LMDH
3.3	PENINGKATAN KEMAMPUAN SWADAYA MASYARAKAT	Limbah rumah tangga dan sampah sering dibuang langsung ke sungai dan saluran. Penyebab: Belum mampunya masyarakat untuk melaksanakan pengelolaan sampah dan limbah rumah tangga secara baik	Terbinanya masyarakat terutama di sekitar sungai dan saluran untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga secara swadaya	– Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat – Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertaian – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat – Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertaian – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat – Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertaian – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat – Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertaian – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Dinas-PU, Kebersihan, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas PU, Kebersihan, BLHD, dunia usaha, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 4.2. Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Kampar (Skenario Pertumbuhan Ekonomi Sedang)

A. Aspek Konservasi Sumber Daya Air WS Kampar

- Sub Aspek : 1. Perlindungan dan pelestarian sumber daya air**
2. Pengawetan air
3. Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Luas kawasan hutan alam 24.64 % dari luas WS, dan masih terjadi proses penyusutan luas Penyebab: Makin meluasnya kebun kelapa sawit dari perusahaan besar yang telah memperoleh HGU di WS Kampar	- Menambah luas kawasan hutan alam seluas 1400 km ² , sehingga target kawasan lindung mencapai luas >30% (sesuai UU No. 6/2007)	- Menetapkan dan sosialisasi Peraturan Daerah tentang RTRW di semua Kabupaten/ Kota - Mengimplementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota dengan penegakan hukum - Rehabilitasi hutan kumulatif seluas 490 km ² (35%), di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok,DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk - Perkuatan kelembagaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Monitoring dan evaluasi secara berkala	- Sosialisasikan Perda RTRW - Mengimplementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota dengan penegakan hukum - Rehabilitasi hutan kumulatif seluas 490 km ² (35%), di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok,DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk - Perkuatan kelembagaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Monitoring dan evaluasi secara berkala/ tahunan.	- Sosialisasikan Perda RTRW - Mengimplementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota dengan penegakan hukum - Rehabilitasi hutan kumulatif seluas 100% target (1400km ²). Lokasi di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok,DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk - Perkuatan kelembagaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Monitoring dan evaluasi secara berkala/ tahunan.	- Sosialisasi RTRW - Menyusun zonasi kawasan hutan - Menetapkan deliniasi kawasan hutan alam luas 30% - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Kementerian Kehutanan, PU, - Pemerintah ProvinsiRiau, Sumbang: Bappeda, Dinas- Kehutanan, PU. BPDAS, BWSS-III, BLHD, perusahaan perkebunan - PemerintahK abupaten/Ko ta:, Dinas PU, LMDH, LSM
1.2	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Budidaya pertanian di lahan dengan kemiringan lereng lebih dari 25% tanpa mengindahkan kaidah konservasi tanah dan air, Penyebab: Banyak masyarakat dan pengusaha yang belum peduli dengan kelestarian lingkungan	Pengendalian budidaya teknis pertanian termasuk pembuatan teras di kawasan hulu berlereng 25% - 40% seluas 134.500 ha dan kemiringan 40%- 60% seluas 8.800 ha, dan melarang pertanian di lereng >60% dan melarang pembersihan lahan cara dibakar (<i>Zero burning</i>). berada di Kab/Kota Indragiri Hulu, Kampar,	- Pembinaan pertanian dilahan miring untuk petani, pekebun seluas 30% target, kemiringan 25%-40% seluas 40.350 ha dan di kemiringan 40-60% seluas 3.640 ha - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) di kawasan berlereng - Melarang pertanian di lereng >60% serta melaksanakan zero burning pada kegiatan pembersihan lahan / land clearing. - Monitoring dan evaluasi , termasuk jumlah hot-spot/ kebakaran hutan secara berkala/ bulanan - Pengawasan dan penegakan	- Pembinaan dengan optimalisasi, seluas kumulatif 60% target. - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) di kawasan berlereng - Melarang pertanian di lereng >60% serta melaksanakan zero burning pada kegiatan pembersihan lahan / land clearing. - Monitoring dan evaluasi , termasuk jumlah hot-spot/ kebakaran hutan secara berkala/ bulanan - Pengawasan dan penegakan hukum	- Pembinaan dengan optimalisasi, kumulatif menjadi 100% seluas 134.500 ha dan 8.800 ha, - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) di kawasan berlereng - Melarang pertanian di lereng >60% serta melaksanakan zero burning pada kegiatan pembersihan lahan / land clearing. - Monitoring dan evaluasi - Pengawasan dan penegakan hukum	- Pembinaan pertanian - Melatih tenaga tenaga teknis penyuluh ditiap Kabupaten dan Kecamatan - Memanfaatkan dana CSR - Penerapan system hadiah dan sanksi - Monitoring dan evaluasi	Kementerian Pertanian, Kehutanan Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas Pertanian, Kehutanan. Kehutanan, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLHD Pemerintah Kab/Kota: Dinas Pertanian, Kehutanan, PU, LMDH,

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman dan Sawahlunto.	hukum				LSM
1.3	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Mengendalikan alih fungsi lahan, mencegah penurunan fungsi resapan air akibat pembangunan kawasan pemukiman, perkotaan dan industri Penyebab Meluasnya ratusan PKS (pabrik Kelapa Sawit), serta meluasnya kawasan pemukiman dan perkotaan.	Terkendalnya alih fungsi lahan, dengan diimplementasikan perijinan sesuai RTRW, disemua Kabupaten /Kota:	– Mengendalikan perijinan penggunaan lahan sesuai RTRW di semua Kabupaten/ Kota: – Membangun kolam / danau resapan, sumur resapan, pada kawasan pemukiman, perkotaan dan kawasan industri, yang sesuai RTRW dengan peran masyarakat dan dunia usaha. Target 25% luas kawasan resapan – Monitoring dan evaluasi berkala, serta penegakan hukum	– Mengendalikan perijinan penggunaan lahan sesuai RTRW di semua Kabupaten/ Kota: – Membangun kolam / danau resapan, sumur resapan, pada kawasan pemukiman, perkotaan dan kawasan industri, yang sesuai RTRW dengan peran masyarakat dan dunia usaha. Target 60% luas kawasan resapan – Monitoring dan evaluasi berkala, serta penegakan hukum	– Mengendalikan perijinan penggunaan lahan sesuai RTRW di semua Kabupaten/ Kota: – Membangun kolam / danau resapan, sumur resapan, pada kawasan pemukiman, perkotaan dan kawasan industri, yang sesuai RTRW dengan peran masyarakat dan dunia usaha. Target 100% luas kawasan resapan – Monitoring dan evaluasi berkala, serta penegakan hukum	– Implementasi pengendalian perijinan penggunaan lahan sesuai Perda RTRW – Melmbangun kolam dan sumur resapan di kawasan industri, perkotaan dan pemukiman dengan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan Penegakan hukum	Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Bappeda Provinsi, Dinas-dinas Provinsi. PemerintahKa bupaten/Kota , Dinas PU, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLHD, LSM
1.4	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkan zona resapan untuk imbuhan air tanah Penyebab: Masyarakat belum memahami pentingnya kelestarian air tanah dengan membatasi pengambilan dan tetap menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan	Ditetapkannya Zona imbuhan bagi CAT Tulak/ lintas Kabupaten dan CAT Jambi – Dumai/ lintas provinsi dalam PERDA RTRW semua Kabupaten/ Kota, sebagai zona resapan	– Menetapkan Zona imbuhan bagi CAT Tulak/ lintas Kabupaten dan CAT Jambi – Dumai/ lintas provinsi, – sebagai dasar penyusunan/ penyempurnaan PERDA RTRW Kabupaten/ Kota – Sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah – Menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan – Pengendalian air tanah melalui sistem perijinan pengambilan air tanah – Monitoring dan evaluasi secara berkala. Penegakan hukum	– Sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah – Menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan – Pengendalian air tanah melalui sistem perijinan pengambilan air tanah – Menambah sumur sumur observasi air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, dan dipantau secara berkala. – Monitoring dan evaluasi secara berkala. Penegakan hukum	– Sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah – Menjaga kawasan imbuhan sebagai zona resapan – Pengendalian air tanah melalui sistem perijinan pengambilan air tanah – Memutakhirkan data base perijinan dan sumur pengambilan air tanah secara berkala – Menambah sumur sumur observasi air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, dan dipantau secara berkala. – Monitoring dan evaluasi secara berkala. Penegakan hukum	– Penetapan dan sosialisasi zona imbuhan dan zona pengambilan untuk CAT Tulak dan CAT Jambi – Dumai – Monitoring dan evaluasi secara berkala dengan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan Penegakan hukum	Kementrian ESDM, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas ESDM, BWSS-III Dinas Pemerintah Kab/Kota: Dinas ESDM, Perijinan, BLHD, LSM

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.5	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Perlu melakukan rehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 1.923.800 ha di WS Kampar Penyebab: Masih terjadi ilegal logging di kawasan hutan dan hutan mangrove, serta pengelolaan lahan yang salah, karena kurang pengawasan dan lemahnya penegakan hukum	Berhasil melakukan rehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 1.923.800 ha. di WS Kampar.	- Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) - Pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 40% dari target di Prov. Sumbar. di Kabupaten Limapuluh Koto, Sawahlunto dan Pasaman, - Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 15 % dari target di prov. Riau - Monitoring dan evaluasi secara berkala - Penegakan hukum bagi pelaku ilegal logging	- Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) - Pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Merehabilitasi hutan dan tanah kritis menjadi seluas 80% di Prov. Sumbar. di Kabupaten Limapuluh Koto, Sawahlunto dan Pasaman, - Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas kumulatif 50 % target di provinsi Riau - Monitoring dan evaluasi secara berkala - Penegakan hukum bagi pelaku ilegal logging	- Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) - Pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan (LMDH) - Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas menjadi 100 % target di provinsi Riau. meliputi Kabupaten /Kota: Kampar, Kuantan Singingi, Pelalawan, Indragiri hulu, indragiri hilir dan Pekanbaru. - Monitoring dan Penegakan hukum	- Sosialisasi tentang rehabilitasi lahan kritis dan kerusakan hutan (GNRHL) - Rehabilitasi hutan dan lahan kritis secara bertahap - Peran masyarakat dan dunia usaha (CSR industri) - Monitoring dan Penegakan hukum	Kementrian Kehutanan, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas Kehutanan, BPDAS Indragiri – Rokan, BWSS-III, , BLHD Pemerintah Kab/Kota, Kehutanan, Polisi Hutan, LMDH, LSM, CSR industri
1.6	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Pembangunan fisik dan permukiman pada kawasan sempadan sumber air seringkali mengganggu pelestarian sumber air Penyebab: Masyarakat di kawasan pemukiman cenderung meluaskan fisik bangunannya dengan merambah daerah sempadan sumber air	Pelestarian sumber sumber air melalui pencegahan, pengaturan, dan pengendalian pelaksanaan pembangunan fisik pada sempadan sumber air terutama pada kawasan pemukiman	- Penerbitan Perda tentang sempadan sumber air - Pengendalian perijinan pembangunan fisik di kawasan sumber air dan sempadan - Peran masyarakat - Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	- Sosialisasi Perda tentang sempadan sumber air - Pengendalian perijinan pembangunan fisik di kawasan sumber air dan sempadan - Peran masyarakat - Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	- Sosialisasi Perda tentang sempadan sumber air - Pengendalian perijinan pembangunan fisik di kawasan sumber air dan sempadan - Peran masyarakat - Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	- Penerbitan Perda tentang sempadan sumber air - Pengendalian perijinan pembangunan fisik - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan Penegakan hukum	Pemerintah Provinsi: Dinas PU, Sosial. BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, Perijinan, BLHD, LSM
1.7	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Kerusakan pada sumber air karena pengusahaan non mineral di sungai dan PETI Penyebab: Peningkatan kebutuhan material pembangunan, menyebabkan	Pengendalian ijin terhadap kegiatan penambangan pada sumber air dan kawasan pertambangan yang dapat berakibat kerusakan lingkungan sumber daya air	- Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral sesuai Perda. non mineral disemua Kabupaten/ Kota - Pembinaan masyarakat untuk mengurangi 10% PETI di sungai Kampar Kiri (Kab. Kampar) - Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel oleh Dinas ESDM,	- Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral sesuai Perda. non mineral disemua Kabupaten/ Kota - Pembinaan masyarakat untuk mengurangi menjadi 40% PETI di sungai Kampar Kiri (Kab. Kampar) - Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel oleh Dinas ESDM,	- Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral sesuai Perda. non mineral disemua Kabupaten/ Kota - Pembinaan masyarakat untuk meniadakan 100% PETI di sungai Kampar Kiri (Kab. Kampar) - Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel oleh Dinas ESDM,	- Pemberdayaan masyarakat - Penyuluhan dan penertiban penambangan non mineral - Meniadakan PETI, menjadi penambangan berijin dan	Kementrian ESDM, PU Pemerintah Provinsi: Dinas ESDM, PU, BLHD, BWSS-III, PU Pemerintah Kab/Kota,: Dinas ESDM, Sosial, PU,

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		penambangan non mineral. Kegiatan PETI karena kebutuhan hidup masyarakat		dan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BLHD, BWSS III – Monitoring, evaluasi berkala dan penegakan hukum	dan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BLHD, BWSS III – Monitoring, evaluasi berkala dan penegakan hukum	dan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BLHD, BWSS III Monitoring, evaluasi berkala dan penegakan hukum	mengikuti kaidah lingkungan – Monitoring dan penegakan hukum	Polres, LSM
1.8	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Budidaya ikan sudah pada tahap membahayakan kelestarian air waduk Kotopanjang (Kab. Kampar) Penyebab: Meluasnya keramba jaring apung (KJA) mendekati arah pintu air Turbin. Jumlah Keramba juga meningkatkan kadar BOD dan COD air waduk Kotopanjang	Keberlanjutan fungsi waduk Koto Panjang dan ditetapkan pembagian zona pemanfaatan waduk dalam RTRW /PERDA Kabupaten Kampar dengan tetap warga masyarakat sekitar waduk.	- Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk - Menetapkan Perda pembagian zonasi atas waduk Kotopanjang (Kabupaten Kampar) d) Zona bahaya seluas 30% terlarang untuk dimasuki e) Zona Konservasi 40% untuk olahraga dan rekreasi air f) Zona budidaya 30% – KJA hanya boleh menggunakan 10% luas di zona Budidaya. – Sosialisasi pembagian zona waduk Kotopanjang ke masyarakat dan dunia usaha – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	- Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk – KJA hanya boleh menggunakan 10% luas di zona Budidaya. – Sosialisasi pembagian zona waduk Kotopanjang ke masyarakat dan dunia usaha – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	- Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk – KJA hanya boleh menggunakan 10% luas di zona Budidaya. – Sosialisasi pembagian zona waduk Kotopanjang ke masyarakat dan dunia usaha – Monitoring, evaluasi dan penegakan hokum – Implementasikan pembagian zona-zona di waduk baru di Sibayang	Pembinaan masyarakat dan dunia usaha sekitar waduk – Penetapan PERDA zonasi waduk Kotopanjang. -Implementasi Perda zonasi untuk Waduk Kotopanjang, Sibayan, - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas PU, ESDM, Perikanan, Pariwisata, PT.PLN Pemerintah Kab/Kota: PT PLN, Dinas PU, ESDM, Perikanan, Pariwisata, BLHD, LSM
1.9	PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA AIR	Pencemaran air oleh limbah rumah tangga dan industri, serta memburuknya kualitas air WS Kampar. Penyebab: Kawasan pemukiman dan kawasan Industri belum/ tidak punya system sanitasi dan IPAL memadai, karena pembngunan IPAL dan operasinya membutuhkan biaya mahal.	Penetapan dan pelaksanaan PERDA Kabupaten/ Kota tentang IPAL. Pembuatan IPAL industri di kawasan industri, sistem sanitasi dan IPAL perkotaan/ komunal di kawasan perkotaan, pemukiman, di semua Kabupaten/kota	– Menyusun dan menerbitkan Perda IPAL yang mewajibkan pembuatan system sanitasi dan IPAL – Implementasi Perda, dengan target 25% kawasan Industri dan Pemukiman telah membuat IPAL industri, komunal atau perkotaan, dan septiktank individual – Mendorong kalangan industri untuk memperoleh sertifikasi ISO 14000, yang menggambarkan keberhasilan dalam performa lingkungan, dari daur produksi sampai dengan pembuangan limbah. – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Penyuluhan PERDA Kabupaten/ Kota tentang IPAL. – Implementasi Perda IPAL dengan target kumulatif 50% kawasan industri dan kawasan pemukiman sudah melengkapi kawasannya dengan IPAL industri, komunal atau perkotaan, dan septiktank individual – Mengumumkan industri yang telah memperoleh ISO 14000, sebagai bukti komitmennya terhadap kelestarian lingkungan – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Penyuluhan PERDA Kabupaten/ Kota tentang IPAL. – Implementasi Perda IPAL dengan target kumulatif 100%, seluruh kawasan industri sudah melengkapi kawasannya dengan IPAL industri. – Semua kawasan permukiman dan perkotaan telah membunyai septiktank, atau IPAL komunal atau system sanitasi dan IPAL perkotaan, dan dioperasikan secara benar. – Mengumumkan industri yang telah memperoleh ISO 14000, sebagai bukti komitmennya terhadap kelestarian lingkungan – Monitoring, evaluasi dan	- Menetapkan Perda IPAL - Penyuluhan Perda. – Peran masyarakat dan dunia usaha – Pembangunan prasarana sanitasi dan IPAL – Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi: Dinas PU, Perindustrian. Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, Perindustrian, BLHD, LSM, asosiasi pengembang perumahan

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						penegakan hukum		
2.1	PENGAWETAN AIR	Kecenderungan penurunan debit pelayanan air pada musim kemarau, terutama untuk pemenuhan air baku dan sanitasi Penyebab: Menurunnya debit sungai dan air tanah karena berkurangnya luas kawasan hutan dan kawasan resapan	Terlaksananya pengawetan air dan menambah recharge air tanah, di WS Kampar terutama bagian hulu dan tengah. Upaya pemanenan air di wilayah hilir/ pesisir, pulau pulau kecil, dan lokasi terpencil	– Penetapan zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Memfungsikan dan menjaga fungsi resapan air seluas 25% dari kawasan resapan air – Memelihara dan membangun baru waduk, embung, bendung, kolam tamping air – Membuat PAH di kawasan pemukiman yang sulit air baku dengan target 25% kebutuhan dari kawasan tsb.(pesisir, pulau pulau kecil, dan lokasi terpencil) – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Memfungsikan dan menjaga fungsi resapan air seluas kumulatif 50% dari kawasan resapan air – Memelihara dan membangun baru waduk, embung, bendung, kolam tamping air – Membuat PAH di kawasan pemukiman yang sulit air baku dengan target menjadi 80% dari kebutuhan kawasan tsb. – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Memfungsikan dan menjaga fungsi resapan air seluas kumulatif 100% dari kawasan resapan air – Memelihara dan membangun baru waduk, embung, bendung, kolam tamping air – Mengusahakan pompanisasi pengambilan air di kawasan pemukiman yang sulit air baku dengan target menjadi 100% dari kebutuhan kawasan tsb. – Monitoring dan evaluasi	– Penetapan zona resapan air – Sosialisasi ke masyarakat tentang upaya pengawetan air. – Monitoring dan evaluasi – Membuat PAH dan pompanisasi pengambilan air di kawasan pemukiman yang sulit air baku	Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas PU, BWS Sumatera-III. Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, Kesehatan, Sosial, LSM
2.2	PENGAWETAN AIR	Kekurangan air irigasi dan air baku RKI terutama musim kemarau Penyebab: Kurangnya tampungan air	–Tercukupinya air baku dengan membangun tampungan air bendung Afterbay Kotopanjang, bendungan PLTA Sibayang di Kampar Kiri ,Kabupaten Kampar	–	– Melaksanakan pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang, di Kabupaten Kampar yang dapat menampung air untuk kebutuhan musim kemarau	– Melaksanakan pembangunan bendungan PLTA Sibayang di Kampar kiri Kabupaten Kampar yang dapat menampung air untuk kebutuhan musim kemarau	– Membangun tampungan air bendung Afterbay Kotopanjang, bendungan PLTA Sibayang di Kampar Kiri , Kabupaten Kampar	Kem.PU, Ditjen Sumber Daya Air Pemda Prov.: Bappeda, Dinas PU, BWS Sumatera-III. Pemerintah Kab/Kota: Bappeda, Dinas PU, Masyarakat Sosial, LSM
2.3	PENGAWETAN AIR	Budaya hemat air pada masyarakat pengguna air, perlu ditingkatkan terutama pada masyarakat DAS hulu. Penyebab: Cara pertanian sawah tradisional, petani belum menggunakan air irigasi secara hemat, serta masih borosnya	Kecukupan alokasi air bagi semua pengguna air dari hulu sampai hilir di semua Kabupaten/ Kota: Kabupaten/ Kota:	– Pembinaan petani budaya pertanian yang hemat air – Sosialisasi hemat penggunaan air rumah tangga – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten/ Kota tentang Tarif progresif layanan air PAM – Memperkecil kebocoran air di jaringan perpipaan PAM, mupun pencurian air – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani budaya pertanian yang hemat air – Sosialisasi hemat penggunaan air rumah tangga – Melaksanakan Perda Kabupaten/ Kota tentang Tarif progresif layanan air PAM – Memperkecil kebocoran air di jaringan perpipaan PAM, mupun pencurian air – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani budaya pertanian yang hemat air – Sosialisasi hemat penggunaan air rumah tangga – Melaksanakan Perda Kabupaten/ Kota tentang Tarif progresif layanan air PAM – Memperkecil kebocoran air di jaringan perpipaan PAM, mupun pencurian air – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi upaya pengawetan air, peningkatan pemanenan air dan budaya hemat air – Menetapkan Perda Tarif Progresif – Perkuatan kelembagaan – Peran masyarakat dan dunia	Pemerintah Provinsi, Bappeda Provinsi, Dinas-dinas Provinsi. PemerintahKa bupaten/Kota , Dinas pertanian, Dinas PU, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		penggunaan air rumah tangga di perkotaan					usaha – Monitoring dan evaluasi.	
2.4	PENGAWETAN AIR	Belum banyak diterapkan teknologi daur ulang air limbah untuk dimanfaatkan kembali Penyebab: Teknologi dengan investasi dan biaya operasional yang relative mahal, serta potensi debit air WS Kampar yang relatif besar	Penerapan hemat air dengan motto 3 R: ▪ Reduce ▪ Reuse ▪ Recycle Teutama untuk semua kawasan Industri dan perkotaan di semua Kabupaten/ Kota	– Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU no.6/ 2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri, – Mengembangkan penelitian teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi .	– Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU no.6/ 2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri, – Mengembangkan penelitian teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi .	– Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU no.6/ 2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri, – Mengembangkan penelitian teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi .	– Sosialisasi motto 3R – Penetapan Perda tarif progresif pada penggunaan air PAM untuk usaha – Pengembangan teknologi yang sederhana dan murah untuk proses daur ulang air limbah – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Dinas Perindustrian, PU, Litbang Pemerintah Kab// Kota: PDAM, Dinas Perindustrian, Kesehatan, BLHD, LSM, dunia usaha
2.5	PENGAWETAN AIR	Belum dibatasiya pengambilan air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, sesuai kapasitas spesifik. Penyebab: Kurang kesadaran masyarakat dan para pengusaha, belum menyadari adanya keterbatasan kapasitas spesifik	Terkendalnya perijinan dan pembatasan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai di semua Kabupaten/ Kota	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, target 25% ijin yang ada – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, target menjadi 50% ijin yang ada – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, target menjadi 100% ijin yang ada – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan – Pengendalian perijinan pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik – Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi Dinas ESDM, TKPSDA WS Pemerintah Kab/ Kota, Dinas ESDM, Perijinan
2.6	PENGAWETAN AIR	Belum terkoordinasinya penggunaan air tanah dengan alokasi air baku permukaan, untuk meningkatkan manfaat air permukaan	Dapat tergantikannya pengambilan air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai dengan menggunakan air permukaan dari PDAM /PAM	– Inventarisasi penggunaan air tanah untuk industri dan perkotaan di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, – Pengembangan penyediaan prasarana sistem penyediaan air bersih oleh PAM/PDAM – Menerapkan tariff pengambilan air tanah yang lebih tinggi daripada air baku	– Inventarisasi penggunaan air tanah untuk industri dan perkotaan di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, – Pengembangan penyediaan prasarana sistem penyediaan air bersih oleh PAM/PDAM – Menerapkan tariff pengambilan air tanah yang lebih tinggi daripada air baku permukaan	– Inventarisasi penggunaan air tanah untuk industri dan perkotaan di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, – Pengembangan penyediaan prasarana sistem penyediaan air bersih oleh PAM/PDAM – Menerapkan tariff pengambilan air tanah yang lebih tinggi daripada air baku	– Sosialisasi pembatasan pengambilan air tanah – Inventarisasi penggunaan air tanah di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai,	Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas PU Pemerintah Kab/ Kota Bappeda, Dinas ESDM, PU, PDAM/PAM swasta di

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Penyebab: Cakupan layanan PAM masih rendah, sehingga perlu pengambilan air tanah	swasta	permukaan pada kawasan perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi	pada kawasan perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi	permukaan pada kawasan perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi	– Harmonisasi alokasi air untuk air baku dari air permukaan oleh TKPSDA WS Kampar – Monitoring dan evaluasi	semua Kab/ Kota:
3.1	PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR	Belum sesuai penetapan kelas air (SK Gub) pada sungai prioritas, waduk, danau, embung Penyebab: Kualitas air pada ruas-ruas sungai prioritas sudah berada dibawah BMA, karena limbah domestik dan industri.	Kualitas air sesuai SK Gub. Riau no.23/ 2003: Ruas I Kampar, mulai Desa Siberuang Kab. Limapuluh Koto sampai Desa Langgam Kab. Pelalawan, memenuhi syarat BMA kelas I PP.82/2001. Ruas II Kampar, mulai Desa Langgam sampai muara di Desa Panduk, memenuhi BMA kelas II PP 82/2001	– Monitoring BMA di ruas I dan ruas II, serta penyebaran informasi status kualitas air sungai Kampar, secara berkala (3 bulanan) – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten /Kota tentang Baku mutu limbah cair yang boleh dibuang ke perairan. – Pengawasan dan penertiban pembuangan limbah cair dan padat dari industri, kawasan pemukiman dan perkotaan – Membangun dan mengoperasikan 25% IPAL komunal, perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Monitoring BMA di ruas I dan ruas II, serta penyebaran informasi status kualitas air sungai Kampar, secara berkala (3 bulanan) – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten /Kota tentang Baku mutu limbah cair yang boleh dibuang ke perairan. – Pengawasan dan penertiban pembuangan limbah cair dan padat dari industri, kawasan pemukiman dan perkotaan – Membangun dan mengoperasikan 50% IPAL komunal, perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Monitoring BMA di ruas I dan ruas II, serta penyebaran informasi status kualitas air sungai Kampar, secara berkala (3 bulanan) – Menetapkan dan melaksanakan Perda Kabupaten /Kota tentang Baku mutu limbah cair yang boleh dibuang ke perairan. – Pengawasan dan penertiban pembuangan limbah cair dan padat dari industri, kawasan pemukiman dan perkotaan – Membangun dan mengoperasikan 100% IPAL komunal, perkotaan dan industri – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi Perda BMA dan Baku mutu limbah – Implementasi Perda – Penegakan hokum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah, Kementrian PU, KLH, Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BLHD Pemerintah Kabupaten/Kota , , PTN/ PTS, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

B. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

- Sub Aspek :**
1. **Penatagunaan Sumber Daya Air**
 2. **Penyediaan Sumber Daya Air**
 3. **Penggunaan Sumber Daya Air**
 4. **Pengembangan Sumber Daya Air**
 5. **Pengusahaan Sumber Daya Air**

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkan zona pemanfaatan sumber air pada WS Kampar Penyebab: Belum disusunnya zona pemanfaatan sumber air pada WS Kampar	Ditetapkannya zona pemanfaatan sumber air sebagai acuan dalam penyusunan revisi Peraturan Daerah RTRW semua Kabupaten / Kota:	– Menyusun/studi zonasi pemanfaatan sumber air pada WS Kampar – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten / Kota dengan acuan zonasi hasil studi – Sosialisasi dan Implementasi Peraturan Daerah – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Sosialisasi dan Implementasi Peraturan Daerah tentang zonasi pemanfaatan sumber air – Mengintegrasikan zonasi pemanfaatan sumber air pada RTRW – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Merevisi/ studi review zonasi (jika diperlukan) – Sosialisasi dan Implementasi Peraturan Daerah tentang zonasi pemanfaatan sumber air – Mengintegrasikan zonasi baru pemanfaatan sumber air pada revisi RTRW – Monitoring, evaluasi dan penegakan hukum	– Penyusunan /studi zonasi pemanfaatan sumber air pada WS Kampar - Penetapan Perda - Sosialisasi dan Implementasi - Monitoring dan penegakan hukum	Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas PU, BLHD, BWSS-III Pemerintah Kab/Kota: Bappeda, Dinas PU, BLHD, LSM Semua Kab/Kota
1.2.	PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkan peruntukan air pada sumber air disesuaikan dengan daya dukung dan daya tampungnya Penyebab: Belum ditetapkan draft RTRW Kabupaten / Kota menjadi Peraturan Daerah.	Ditetapkannya peruntukan air pada sumber air dalam PERDA untuk memenuhi berbagai kebutuhan, sesuai dengan daya dukung dan daya tampung sumber air dalam WS Kampar di semua Kab/ Kota	– Menyusun studi sesuai daya dukung dan daya tampungnya – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang peruntukan air pada sumber air – Sosialisasi dan implementasi Perda – Monitoring dan evaluasi.	– Sosialisasi dan implementasi Perda Kabupaten/ Kota tentang peruntukan air pada sumber air – Monitoring dan evaluasi.	– Merevisi/ studi review peruntukan air (jika diperlukan) – Sosialisasi dan implementasi Perda Kabupaten/ Kota tentang peruntukan air pada sumber air – Monitoring dan evaluasi.	- Penyuluhan - Penetapan PERDA -Implementasi Perda -Penegakan hukum -Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas PU, BLHD, BWSS-III Pemerintah Kab/Kota: Bappeda, Dinas PU, BLHD, LSM Semua Kab/Kota
2.1.	PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Belum terpenuhinya kebutuhan pokok sehari hari bagi masyarakat sesuai standar minimal Penyebab: Keterbatasan instalasi penjernihan dan jaringan distribusi PAM, dan masih rendahnya	Tercukupinya standar minimal kebutuhan pokok sehari hari dan cakupan layanan PAM dalam pemberian air bersih di semua Kab/Kota.	– Menginventarisasi kondisi sarana prasarana PAM – Merehabilitasi, mengembangkan dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target 25% jumlah penduduk di Kabupaten/ Kota – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM swasta – Monitoring, evaluasi – Pengawasan dan penegakan	– Menginventarisasi kondisi sarana prasarana PAM – Merehabilitasi, mengembangkan dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target menjadi 40% jumlah penduduk di Kabupaten/ Kota – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM swasta – Monitoring, evaluasi – Pengawasan dan penegakan	– Menginventarisasi kondisi sarana prasarana PAM – Merehabilitasi, mengembangkan dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target menjadi 70% jumlah penduduk di Kabupaten/ Kota (tuindak lanjut target MDG's) – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM swasta	- Merehabilitasi, dan membangun SPAM dan jaringan distribusi ke masyarakat dengan target menjadi 70% jumlah penduduk – Perkuatan kelembagaan PDAM/ PAM	Pemerintah Provinsi, Bappeda, BWSS-III, Perpamsi Pemerintah Kab/Kota, Dinas PU, PDAM/ PAM swasta

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		cakupan layanan PAM		hukum terhadap pencurian air	hukum terhadap pencurian air	– Monitoring, evaluasi – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pencurian air	swasta	
2.2	PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu memperbanyak pembangkit listrik tenaga air yang murah Penyebab: Semakin berkurangnya bahan bakar minyak	– Tercukupinya tenaga listrik bersumber dari tenaga air (sumber terbarukan)	– Membangun PLTMH di Kabupaten Kuantan Singingi, Pasaman, Limapuluh Koto, Sawahlunto, Kampar	– Membangun PLTMH di Kabupaten Kuantan Singingi, Pasaman, Limapuluh Koto, Sawahlunto, Kampar	– Menyediakan listrik 112 MW dengan melaksanakan pembangunan bendungan PLTA Sibayang di Kabupaten Kampar	- Menyediakan listrik dengan membangun PLTMH dan PLTA	Kem.ESDM, PLN Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-ESDM, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas ESDM, dunia usaha
3.1	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum tercukupinya kebutuhan air irigasi terutama pada musim kemarau Penyebab: Kecenderungan penurunan fungsi layanan jaringan irigasi/ rawa karena kerusakan prasarana irigasi	Terpenuhinya kebutuhan air irigasi bagi pertanian rakyat pada sistem irigasi./ irigasi rawa, sepanjang tahun	– Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa, dan tingkat fungsi layanannya di semua Kabupaten/Kota, target 35% luas jaringan – Menyusun studi rehabilitasi jaringan, target 35% luas jaringan – Melaksanakan rehabilitasi jaringan, target 25% luas jaringan, sehingga efisiensi penggunaan air meningkat – Monitoring dan evaluasi	– Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa, dan tingkat fungsi layanannya di semua Kabupaten/Kota, target kumulatif 60% luas jaringan – Menyusun studi rehabilitasi jaringan, target kumulatif 60% luas jaringan – Melaksanakan rehabilitasi jaringan, target kumulatif 50% luas jaringan, sehingga efisiensi penggunaan air meningkat – Monitoring dan evaluasi	– Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa, dan tingkat fungsi layanannya di semua Kabupaten/Kota, target kumulatif 100% luas jaringan – Menyusun studi rehabilitasi jaringan, target kumulatif 100% luas jaringan – Melaksanakan rehabilitasi jaringan, target kumulatif 100% luas jaringan, sehingga efisiensi penggunaan air meningkat – Monitoring dan evaluasi	- Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa - Menyusun studi rehabilitasi jaringan - Melaksanakan rehabilitasi jaringan	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, P3A, petani
3.2	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Penurunan fungsi layanan jaringan irigasi/ rawa Penyebab: Karena kurang perhatian terhadap OP dan terbatasnya dana OP	Fungsi layanan jaringan irigasi/ rawa dapat lestari	– Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, target 25 % luas jaringan – Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU No.30/2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif, target 25% areal irigasi/ irigasi rawa – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif	– Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, target kumulatif 50 % luas jaringan – Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif jaringan tersier dan kuarter, target kumulatif 50% areal irigasi/ irigasi rawa – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif – Monitoring dan evaluasi	– Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, target kumulatif 100 % luas jaringan – Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif jaringan tersier dan kuarter, target kumulatif 100% areal irigasi/ irigasi rawa – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif – Monitoring dan evaluasi	- Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan Pemeliharaan Irigasi / irigasi rawa, - Memberdayakan petani, P3A/ GP3A/IP3A hingga mampu melakukan OP Irigasi partisipatif – Menyertakan potensi CSR dalam OP irigasi partisipatif	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab /Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, P3A, petani

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				– Monitoring dan evaluasi				
3.3	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Kekurangan air irigasi menyebabkan penurunan intensitas dan produktivitas lahan. Penyebab: Kondisi jaringan irigasi/ irigasi rawa banyak mengalami kerusakan, rendahnya efisiensi irigasi	Meningkatnya efisiensi penggunaan air irigasi, meningkatnya produksi lahan, guna keberlanjutan ketahanan pangan	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi, peningkatan intensitas tanam, dan produktivitas – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250%, target pada 25% areal irigasi/ daerah rawa. – Intensifikasi pertanian dengan pupuk organik dan obat-obatan, target pada 25% areal irigasi/ daerah rawa – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi, peningkatan intensitas tanam, dan produktivitas – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250%, target kumulatif 50% areal irigasi/ daerah rawa. – Intensifikasi pertanian dengan pupuk organik dan obat-obatan, target kumulatif 50% areal irigasi/ daerah rawa – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi, peningkatan intensitas tanam, dan produktivitas – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250%, target kumulatif 100% areal irigasi/ daerah rawa. – Intensifikasi pertanian dengan pupuk organik dan obat-obatan, target kumulatif 100% areal irigasi/ daerah rawa – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	– Bimbingan dan penyuluhan peningkatan hemat air irigasi – Melaksanakan peningkatan intensitas tanam > 250% – Penyertaan dana CSR dalam intensifikasi pertanian – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab / Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, petani, dunia usaha
3.4	PENGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Masih rendahnya efisiensi penggunaan air irigasi dan rendahnya partisipasi petani dalam pelaksanaan OP Penyebab: Sebagian besar P3A, GP3A di-areal irigasi dan irigasi rawa dalam kondisi tidak aktif, atau belum terbentuk	Terlaksananya perkuatan kelembagaan petani pengguna air (P3A/GP3A/IP3A), serta bimbingan dan penyuluhan kepada petani.	– Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A kepada para petani – Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, target 25% areal irigasi – Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocoktanam secara berkala kepada P3A yang telah terbentuk, sehingga mampu berperan aktif dalam Pengelolaan Irigasi Partisipatif – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A kepada para petani – Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, target kumulatif 40% areal irigasi – Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocoktanam secara berkala kepada P3A yang telah terbentuk, sehingga mampu berperan aktif dalam Pengelolaan Irigasi Partisipatif – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A kepada para petani – Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, target kumulatif 100% areal irigasi – Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocoktanam secara berkala kepada P3A yang telah terbentuk, sehingga mampu berperan aktif dalam Pengelolaan Irigasi Partisipatif – Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tugas, fungsi dan manfaat P3A/GP3A/IP3A - Pembentukan dan perkuatan kelembagaan P3A /GP3A /IP3A, - Bimbingan dan penyuluhan system pertanian dan bercocoktanam secara berkala	Pem.Provinsi: Dinas-Pertanian, PU, BWSS-III, Pem.Kab / Kota: Bappeda, Dinas Pertanian, PU, petani
4.1	PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR	Kekurangan air irigasi dan air baku RKI terutama musim kemarau Penyebab: Kurangnya tampungan air	– Tercukupinya air baku dengan membangun tampungan air bendung Afterbay Kotopanjang, bendungan PLTA Sibayang, dan bendungan PLTA Singingi di Kampar Kiri	– Menginventarisasi potensi embung tampungan air dan DED, terutama di DAS hulu dan tengah – Melaksanakan perencanaan rinci (DED) pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang, di Kabupaten Kampar – Melaksanakan pembebasan lahan rencana bendung Afterbay Kotopanjang,	– Melaksanakan pembangunan potensi embung tampungan air yang prioritas – Menyelesaikan pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang – Melaksanakan perencanaan rinci (DED) pembangunan bendungan PLTA Sibayang di Kampar Kiri Kabupaten Kampar – Melaksanakan pembebasan	– Melaksanakan pembangunan potensi embung tampungan air yang prioritas – Melaksanakan , bendungan PLTA Sibayang di Kabupaten Kampar yang dapat menampung air untuk musim kemarau	- Membangun tampungan air berupa embung dan waduk	Kem.ESDM, PLN, PU Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-ESDM, PU, BWSS-III, Pem.Kab / Kota: Bappeda, Dinas PU, petani

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			,Kabupaten Kampar	– Memulai pelaksanaan pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang	lahan rencana bendungan PLTA Sibayang			
4.2	PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR	Perlu pengembangan jaringan irigasi /rawa untuk meningkatkan ketahanan pangan Penyebab: Masih adanya potensi pengembangan jaringan irigasi /rawa 37.800 ha di Kabupaten Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman	Terwujudnya pengembangan jaringan irigasi /rawa fungsional dari areal potensial 37.800 ha dengan tetap memperhatikan daya dukung Lingkungan	– Menginventarisasi areal pengembangan jaringan irigasi/rawa potensial di Kab Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman – Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis pengembangan seluas 40% – Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas seluas 25% – Melaksanakan OP jaringan	– Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis pengembangan seluas kumulatif 70% – Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas seluas kumulatif 50% – Melaksanakan OP jaringan	– Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis pengembangan seluas kumulatif 100% – Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas seluas kumulatif 100% – Melaksanakan OP jaringan	– Menginventarisasi pengembangan jaringan irigasi/rawa potensial – Melaksanakan studi kelayakan dan perencanaan teknis – Melaksanakan pembangunan jaringan irigasi /rawa yang prioritas Melaksanakan OP jaringan	Kem.PU, Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi, Bappeda, Dinas PU, Pertanian, BWSS-III, Pem. Kab/Kota, Dinas PU, Dinas Pertanian, di Kab Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Limapuluh Koto, Pasaman
5.1	PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Belum diatur secara optimal prosedur pengusahaan sumber daya air, agar terjamin prinsip keselarasan. Penyebab: Kecenderungan para pengusahaan air untuk menghindari atau menurunkan kewajiban bayar Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air.	Menetapkan pengaturan pengusahaan sumber daya air berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan social, lingkungan hidup dan ekonomi, di semua Kabupaten/Kota :	– Sosialisasi prinsip keadilan dalam pengusahaan sumber daya air, kepada para pengusaha sumber daya air – inventarisasi para pengusaha sumber daya air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh WS Kampar. – Menetapkan peraturan pengusahaan sumber daya air termasuk penggunaan air untuk tenaga listrik, berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan social, lingkungan hidup dan ekonomi, dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah – Implementasi Perda tentang Pengusahaan air – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi prinsip keadilan dalam pengusahaan sumber daya air, kepada para pengusaha sumber daya air – inventarisasi para pengusaha sumber daya air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh WS Kampar. – Menetapkan peraturan pengusahaan sumber daya air termasuk penggunaan air untuk tenaga listrik, berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan social, lingkungan hidup dan ekonomi, dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah – Implementasi Perda tentang Pengusahaan air Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi prinsip keadilan dalam pengusahaan sumber daya air, kepada para pengusaha sumber daya air – inventarisasi para pengusaha sumber daya air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh WS Kampar. – Menetapkan peraturan pengusahaan sumber daya air termasuk penggunaan air untuk tenaga listrik, berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan social, lingkungan hidup dan ekonomi, dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah – Implementasi Perda tentang Pengusahaan air Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi prinsip keadilan – inventarisasi para pengusaha air, – Menetapkan peraturan daerah tentang pengusahaan sumber daya air – Implementasi Perda – Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi, Bappeda, Dinas-PU,ESDM, Perijinan, Biro Hukum. BWSS-III Pem.Kab/Kota, , Bappeda, Bag,Hukum, Dinas-PU, ESDM
5.2	PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu pengawasan lebih intensif, pada upaya pengendalian dalam pengusahaan sumber daya air.	Disederhanakannya proses perijinan pengusahaan sumber daya air melalui Azas Dekonsentrasi peijinan kepada Gubernur Provinsi	– Melaksanakan proses perijinan pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III – Menyederhanakan proses perijinan pengusahaan sumber daya air untuk skala	– Melaksanakan proses perijinan pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III – Menyederhanakan proses perijinan pengusahaan sumber daya air untuk skala	– Melaksanakan proses perijinan pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III – Menyederhanakan proses perijinan pengusahaan sumber daya air untuk skala	– pengusahaan air dengan rekomendasi teknik dari BWSS-III – Menyederhanakan proses	Menteri PU, Ditjen SDA Pem.Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, Perijinan, BWSS-III Pem.Kab/Kota,

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Penyebab: Setiap perusahaan sumber daya air, bersumber air permukaan di WS kewenangan Pusat harus memperoleh ijin dari Menteri PU	setempat untuk skala kecil, dengan Rekomtek dari BWS Sumatera III	kecil melalui Azas Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pengambilan air tidak berijin, volume melebihi ijin, atau tidak sesuai peruntukannya – Monitoring dan evaluasi	kecil melalui Azas Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pengambilan air tidak berijin, volume melebihi ijin, atau tidak sesuai peruntukannya – Monitoring dan evaluasi	kecil melalui Azas Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum terhadap pengambilan air tidak berijin, volume melebihi ijin, atau tidak sesuai peruntukannya – Monitoring dan evaluasi	perijinan perusahaan sumber daya air untuk skala kecil melalui Azas Dekonsentrasi perijinan kepada Gubernur Provinsi setempat – Pengawasan dan penegakan hukum	Dinas PU, LSM
5.4	PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu Peraturan Daerah untuk pengaturan pengambilan bahan tambang non mineral yang berwawasan lingkungan Penyebab: Meningkatnya pembangunan memerlukan bahan non mineral dalam volume lebih banyak dapat membahayakan keamanan tebing dan bangunan sungai	Terwujudnya peraturan daerah yang mengatur perijinan dan pembatasan pengambilan galian tambang non mineral untuk keamanan alur dan tebing sungai serta bangunan air	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral, serta prakiraan volume yang dapat diambil, pada semua Kabupaten/Kota – Menginventarisasi penambangan non mineral baik berijin maupun tidak – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang penambangan ijin dan batas pengambilan Non mineral – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral, serta prakiraan volume yang dapat diambil, pada semua Kabupaten/Kota – Menginventarisasi penambangan non mineral baik berijin maupun tidak – Melaksanakan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang penambangan ijin dan batas pengambilan Non mineral – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral, serta prakiraan volume yang dapat diambil, pada semua Kabupaten/Kota – Menginventarisasi penambangan non mineral baik berijin maupun tidak – Melaksanakan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang penambangan ijin dan batas pengambilan Non mineral – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi segmen sungai yang aman untuk pengambilan non mineral – Menginventarisasi penambangan non mineral – Menetapkan Peraturan Daerah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-ESDM, PU, BLHD BWSS-III Pem.Kab/Kota, Dinas PU, Dinas ESDM, BLHD, LSM

C. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air dan Pengurangan Dampak WS Kampar

- Sub Aspek : 1. Pencegahan Bencana**
2. Penanggulangan Bencana
3. Pemulihan Akibat Bencana

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu pemetaan daerah retensi banjir, daerah rawan banjir dan kekeringan, rawan longsor, serta dicantumkan dalam RTRW Provinsi dan Kabupaten Penyebab: Belum disahkannya RTRW Kabupaten/ Kota menjadi Peraturan Daerah, pada Kabupaten/ Kota ybs.	Ditetapkan daerah retensi banjir, rawan banjir, kekeringan, rawan longsor dan rawan bencana akibat air, dicantumkan dalam penyusunan / perbaikan RTRW semua Kabupaten/ Kota	- Menginventarisasi lokasi rawan bencana akibat air dan prasarana sumber daya air pengendaliannya - Melakukan pemetaan daerah retensi banjir, rawan bencana banjir, kekeringan dan rawan kerusakan akibat air, memadukan dalam penyusunan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. - Menetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW. - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Melakukan updating pemetaan kawasan rawan bencana banjir, kekeringan, dan rawan kerusakan akibat air, serta inventarisasi prasarana sumber daya air pengendaliannya, memasukkan dalam peninjauan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Melakukan updating pemetaan kawasan rawan bencana banjir, kekeringan, dan rawan kerusakan akibat air, serta inventarisasi prasarana sumber daya air pengendaliannya, memasukkan dalam peninjauan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Menetapkan Perda RTRW yang memuat daerah retensi banjir, kawasan bencana banjir, kekeringan dan rawan kerusakan akibat air - Implementasi Perda RTRW. - Sosialisasi dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BPDAS, BLHD, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, LSM
1.2	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu pembatasan pembangunan pada daerah rawan bencana Penyebab: pembangunan daerah rawan bencana mengakibatkan semakin membesarnya resiko kerugian akibat bencana	Terwujudnya pembatasan pembangunan di daerah rawan bencana untuk mengurangi/ membatasi resiko kerugian harta benda akibat kejadian bencana	- Sosialisasi fungsi daerah retensi banjir dan resiko kerugian harta benda di daerah rawan bencana - Menyusun dan menerbitkan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Sosialisasi dan melaksanakan Perda - Pengawasan dan penegakan hukum	- Sosialisasi fungsi daerah retensi banjir dan resiko kerugian harta benda di daerah rawan bencana - Sosialisasi dan melaksanakan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Pengawasan dan penegakan hukum	- Sosialisasi fungsi daerah retensi banjir dan resiko kerugian harta benda di daerah rawan bencana - Sosialisasi dan melaksanakan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Pengawasan dan penegakan hukum	- Menyusun dan menerbitkan Perda pembatasan pembangunan di daerah retensi banjir dan rawan bencana - Pengawasan dan penegakan hukum	Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, Badan Perijinan, LSM
1.3	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu rehabilitasi dan pembangunan tanggul banjir baru Penyebab: Kondisi tanggul banjir sudah kurang memadai	Terlindunginya daerah permukiman dan pertanian rawan banjir dengan tanggul dan prasarana yang memadai	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya dengan Q5 untuk daerah pertanian, Q10 untuk pedesaan, Q25 untuk perkotaan, target 40% - Melaksanakan pembangunan tanggul baru dan peningkatan tanggul	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya dengan Q5 untuk daerah pertanian, Q10 untuk pedesaan, Q25 untuk perkotaan, target kumulatif 70% - Melaksanakan pembangunan tanggul baru dan peningkatan tanggul yang ada, target	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya dengan Q5 untuk daerah pertanian, Q10 untuk pedesaan, Q25 untuk perkotaan, target kumulatif 100% - Melaksanakan pembangunan tanggul baru	- Membuat perencanaan DED tanggul banjir dan prasarananya - Melaksanakan pembangunan tanggul baru dan peningkatan tanggul yang ada	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU. BWSS-III, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, masyarakat

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				yang ada, target 25% – Melaksanakan OP	kumulatif 50% – Melaksanakan OP	dan peningkatan tanggul yang ada, target kumulatif 100% – Melaksanakan OP	– Melaksanakan OP	
1.4	PENCEGAHAN BENCANA	Terjadinya gerusan dan kerusakan tebing sungai dan kerusakan pantai Penyebab: Adanya erosi oleh air sungai dan gelombang iar laut	Diamankannya tebing sungai dan garis pantai	– Membangun konstruksi penguat tebing sungai Batang Kapur Kab. Limapuluh Koto, revetment, groundsill di Kubu Barangan, dan pengendali sedimen di Kab. Limapuluh Koto, Cek Dam Gn Sago, Sungai Osang – Membangun tembok penahan abrasi di lokasi pantai kritis di Kab.Pelalawan	– Pengaman tebing Danau Kebun Kopi di Kab. Kuantan Sengingi, dan perkuatan tanggul sungai Pangkalan Kerinci di Kab. Pelalawan – Membangun tembok penahan abrasi di lokasi pantai kritis di Kab.Pelalawan	– Memperkuat tebing tebing sungai yang kritis dan pantai kritis dengan konstruksi penguat tebing dari pasangan batu dan beton, atau secara vegetatif	– Memperkuat tebing tebing sungai yang kritis dan pantai kritis dengan konstruksi penguat tebing dari pasangan batu dan beton, atau secara vegetatif –	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU. BWSS-III, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, masyarakat
1.5	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu memperbanyak penampungan air di hulu DAS Penyebab: waduk tampungan air dapat mengurangi puncak banjir	Terwujudnya embung tampungan air dan waduk yang dapat berfungsi meredam puncak banjir di DAS hulu	– Sudah termasuk dalam Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air, Sub Aspek Penyediaan Sumber Daya Air	–	–	–	
1.6	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu melaksanakan rehabilitasi hutan dan lahan kritis di DAS hulu dan tengah Penyebab: Pembangunan telah mengakibatkan kerusakan lingkungan DAS hulu dan tengah	Pulihnya fungsi hutan dan lahan di DAS hulu dan tengah dalam mencegah aliran air hujan menjadi banjir	– Sudah termasuk dalam Aspek Konservasi, Sub Aspek Perlindungan dan Pelestarian Sumber Daya Air	–	–	–	
1.7	PENCEGAHAN BENCANA	Terjadinya sedimentasi dan beting sungai mengganggu kelancaran transportasi air di S.Kampar Penyebab: Sedimentasi	Terjaminnya kelancaran dan keamanan pelayaran sungai terutama saat air sungai surut	– Menginventarisasi lokasi pembentukan sedimen dan beting – Melaksanakan pengerukan 25% lokasi sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan pengerukan kumulatif 50 % lokasi sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan pengerukan kumulatif 100 % lokasi sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi lokasi pembentukan sedimen dan beting – Melaksanakan pengerukan untuk keamanan navigasi di Kab. Pelalawan – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU. BWSS-III, Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, masyarakat

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		sungai						
1.8	PENCEGAHAN BENCANA	Belum terintegrasi Perencanaan, Pembangunan, dan Pengelolaan kawasan DAS hulu Penyebab: Adanya kelemahan dalam koordinasi antar instansi	Terintegrasinya antara perencanaan, pembangunan dan pengelolaan kawasan sesuai RTRW dan daya dukung lingkungan	– Melalui TKPSDA WS Kampar, dikoordinasikan kegiatan perencanaan, pembangunan, dan pengelolaan kawasan DAS hulu yang berpengaruh terhadap sumber daya air – Melaksanakan hasil kesepakatan, target 25% luas wilayah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 50% luas wilayah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Melalui TKPSDA WS Kampar, ditinjau ulang kegiatan perencanaan, pembangunan, dan pengelolaan kawasan DAS hulu yang berpengaruh terhadap sumber daya air – Melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 100% luas wilayah – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Mengintegrasikan perencanaan, pembangunan dan pengelolaan kawasan DAS hulu sesuai RTRW dan daya dukung lingkungan – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, LSM, dunia usaha
1.9	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu meningkatkan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana Penyebab: Kemampuan adaptasi masyarakat masih rendah	Meningkatnya kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana	– Informasi ke masyarakat tentang daerah rawan bencana akibat air, serta penanggulangannya – Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana, menerapkan standar bangunan a.l. rumah panggung. – Bimbingan ke masyarakat target 25% luas kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	– Informasi ke masyarakat tentang daerah rawan bencana akibat air, serta penanggulangannya – Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana, menerapkan standar bangunan a.l. rumah panggung. – Bimbingan ke masyarakat target kumulatif 50% luas kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	– Informasi ke masyarakat tentang daerah rawan bencana akibat air, serta penanggulangannya – Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana, menerapkan standar bangunan a.l. rumah panggung Bimbingan ke masyarakat target kumulatif 100% luas kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	– Meningkatkan kemampuan penyesuaian pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana. – Bimbingan ke masyarakat di kawasan rawan bencana – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-Sosial. PU, BWSS-III, BPDAS, BLHD Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas Sosial, PU, LSM
1.10	PENCEGAHAN BENCANA	Belum diterapkan pola kerjasama yang efektif antara kawasan hulu dan hilir dalam pengendalian daya rusak air Penyebab: Belum berimbang nya manfaat dan keuntungan antara kawasan hulu dan hilir dalam kerjasama	Terlaksananya pola kerjasama yang saling menguntungkan antara kawasan hulu dan hilir dalam pengendalian daya rusak air	– Menginventarisasi/studi obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – melaksanakan hasil kesepakatan, target 25% kesepakatan: – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi/studi lanjutan obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 50% kesepakatan: – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi/studi lanjutan obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – melaksanakan hasil kesepakatan, target kumulatif 100% kesepakatan: – Pengawasan dan penegakan hukum	– Menginventarisasi/studi obyek kerjasama yang saling menguntungkan – Melalui TKPSDA WS Kampar, disepakati kerjasama antara Pemda/masyarakat kawasan hulu dan Pemda/masyarakat kawasan hilir – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-dinas Provinsi. BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA Pem Kab/Kota, Bappeda, Dinas PU, LSM

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						– Monitoring dan evaluasi		
1.11	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam: • Pemeliharaan bantaran sungai • Menertibkan sempadan sungai Penyebab: Keterbatasan lahan mengakibatkan okupasi pada bantaran dan sempadan sungai	Terpeliharanya bantaran dan sempadan sungai sesuai fungsinya	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran dan membangun kesepakatan masyarakat dan para pemilik kepentingan dalam: • Menjaga fungsi bantaran sungai • Mencegah sempadan sungai menjadi hunian • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana banjir – Implementasi kesepakatan dengan target capaian 25 % panjang sempadan sungai – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran dan membangun kesepakatan masyarakat dan para pemilik kepentingan dalam: • Menjaga fungsi bantaran sungai • Mencegah sempadan sungai menjadi hunian • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana banjir – Implementasi kesepakatan dengan target kumulatif 50 % panjang sempadan sungai – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran dan membangun kesepakatan masyarakat dan para pemilik kepentingan dalam: • Menjaga fungsi bantaran sungai • Mencegah sempadan sungai menjadi hunian • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana banjir – Implementasi kesepakatan dengan target kumulatif 100 % panjang sempadan sungai – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai fungsi bantaran dan sempadan sungai – Meningkatkan kesadaran Penegakan hukum – Pengawasan dan penegakan hukum – Peran dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-Sosial, PU, BWSS-III, BPDAS, BLHD, Tatakota. Pem. Kab/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha, Satpol PP
1.12	PENCEGAHAN BENCANA	Perlu memasyarakatkan fungsi resapan air hujan Penyebab: Debit pengaliran air dapat menyebabkan bencana banjir jika resapan kecil.	Terkendalinya aliran air hujan terutama di kawasan DAS hulu dan tengah	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, • Memperluas ruang terbuka hijau (RTH) target luas minimum 30% luas setiap kawasan – Menyusun dan menerbitkan peraturan tentang sumur resapan dan RTH – Melaksanakan peraturan dengan target capaian 25%. – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, • Memperluas ruang terbuka hijau (RTH) target luas minimum 30% luas setiap kawasan – Menyusun dan menerbitkan peraturan tentang sumur resapan dan RTH – Melaksanakan peraturan dengan target kumulatif 50%. – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, • Memperluas ruang terbuka hijau (RTH) target luas minimum 30% luas setiap kawasan – Menyusun dan menerbitkan peraturan tentang sumur resapan dan RTH – Melaksanakan peraturan dengan target kumulatif 100%. – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi fungsi resapan air hujan – Menerbitkan dan melaksanakan peraturan tentang sumur resapan dan RTH – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, Tatakota, Kehutanan, Perkebunan. BWSS-III, BPDAS Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.1	PENANGGULANGAN	Perlu meningkatkan mekanisme penanggulangan bencana, antar instansi terkait bencana dan mensosialisasikan kepada masyarakat dan dunia usaha Penyebab: Sistem koordinasi antar instansi belum mantap.	Diterapkannya mekanisme penanggulangan bencana akibat daya rusak air serta koordinasi yang baik antar instansi, masyarakat dan dunia usaha di semua Kabupaten/ Kota	– Menyusun dan menetapkan peraturan mekanisme baku penanggulangan bencana akibat daya rusak air melalui Badan Penanggulangan Bencana daerah, mencakup penyiapan bahan banjir, SDM dan peralatan saat tanggap darurat – Mensosialisasikan mekanisme penanggulang kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Mensosialisasikan mekanisme penanggulang kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Mensosialisasikan mekanisme penanggulang kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Menetapkan peraturan mekanisme baku penanggulangan bencana akibat daya rusak air melalui Badan Penanggulangan Bencana daerah, mencakup penyiapan bahan banjir, SDM dan peralatan saat tanggap darurat – Mensosialisasikan kepada pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. BWSS-III, BPBD Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha
2.2	PENANGGULANGAN	Belum memadainya sistem prakiraan dan peringatan dini banjir dan BONO sungai Kampar Penyebab: Belum terbangunnya sistem peringatan dini banjir dan BONO	Terbangunnya sistem prakiraan dan peringatan dini banjir, dan fenomena BONO	– Melaksanakan studi sistem prakiraan dan peringatan dini banjir / fenomena BONO berbasis kemasyarakatan , – Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar target 40% – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	– Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar target kumulatif 70% – OP peralatan sistem – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	– Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar target kumulatif 100% – OP peralatan sistem – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	– Membangun system peringatan dini banjir S.Kampar – OP peralatan sistem – Sosialisasi system peringatan dini – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Provinsi. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, LSM
2.3	PENANGGULANGAN	Perlu meningkatkan pengetahuan, dan kesiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air. Penyebab: Masih lemahnya kemampuan masyarakat pada	Meningkatnya pengetahuan dan kesiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Memasang petunjuk arah evakuasi ke tempat pengungsian. – Menyiapkan jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Memasang petunjuk arah evakuasi ke tempat pengungsian. – Memelihara jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Memasang petunjuk arah evakuasi ke tempat pengungsian. – Memelihara jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi prosedur darurat menghadapi bencana akibat daya rusak air – Menyiapkan jalur evakuasi dan tempat pengungsian – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Provinsi. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, LSM, dunia usaha

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		umumnya						
2.4	PENANGGULANGAN	Perlu menyusun sistem cadangan anggaran sesuai kondisi darurat penanggulangan bencana, baik APBN, APBD, atau sumber dana lainnya Penyebab: Sistem anggaran APBN, APBD, masih disusun dalam kondisi normal	Tersusun sistem anggaran APBN, APBD, atau sumber dana lain, yang mendukung kondisi darurat penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	– Menyepakati suatu sistem cadangan anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air, contoh mengatasi tanggul jebol	– Melaksanakan suatu sistem anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	– Melaksanakan suatu sistem anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	– Menyepakati suatu sistem cadangan anggaran APBN/APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang mendukung kondisi darurat, untuk penanggulangan dan pemulihan bencana akibat daya rusak air	Kementerian Keuangan, Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, Dinas Sosial
3.1	PEMULIHAN	Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan sarana prasarana sumber daya air dan pemulihan fungsi akibat bencana Penyebab: Kerusakan sarana dan prasarana SDA akibat bencana	Terlaksananya rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana sumber daya air di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana sumber daya air di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana sumber daya air di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air	– Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsinya – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. BWSS-III Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, Dinas Sosial, LSM, dunia usaha
3.2	PEMULIHAN	Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan sarana umum akibat bencana Penyebab: Kerusakan sarana dan prasarana umum akibat bencana	Terlaksananya rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana umum dan fungsi lingkungan hidup di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana umum dan fungsi lingkungan hidup di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	– Menginventarisasi kerusakan sarana dan prasarana umum dan fungsi lingkungan hidup di kawasan banjir dan longsor – Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Melaksanakan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	– Melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Menerbitkan peraturan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana umum	Pem.Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, dinas Sosial. Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU, Dinas Sosial, LSM, dunia usaha

No.	Sub Aspek	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran ingin dicapai	STRATEGI PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang(2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.3	PEMULIHAN	Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan pemulihan kondisi rumah korban Penyebab: Potensi besar dari masyarakat dan dunia usaha perlu dikoordinasikan untuk mempercepat pemulihan kondisi rumah korban.	Terwujudnya sinergi antara instansi pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha dalam kegiatan terkordinasi untuk pemulihan kondisi rumah korban	– Menginventarisasi kawasan pemukiman penduduk terutama masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi kawasan pemukiman penduduk terutama masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	– Menginventarisasi kawasan pemukiman penduduk terutama masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	– Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pemulihan kondisi rumah korban – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Kabupaten/Kota: Dinas PU , Dinas Sosial, BWSS-III, LSM, Badan penanggulangan bencana

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

D. Aspek Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) WS Kampar

Tujuan : Pengembangan Jaringan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) Terpadu

Sub Aspek : 1. Kelembagaan dan SDM Pengelola SISDA
2. Jejaring SISDA
3. Teknologi Informasi

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah(2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Perlu penataan ulang pembagian tugas antar instansi pengelola SISDA Penyebab: Masih terjadi tumpang tindih tugas dan kewenangan antar instansi/ lembaga pengelola SISDA	Terlaksananya pembagian tugas diberbagai instansi dan lembaga sesuai tugas dan fungsi pengelola data dan informasi sumber daya air, di WS Kampar pada semua tingkatan:	– Menginventarisasi tugas masing-masing instansi terkait pengelolaan sumber daya air – Menyepakati sebagai Nota Kesepakatan penataan ulang, dan pembagian tugas melalui TKPSDA WS Kampar. – Mengimplementasi hasil kesepakatan SISDA terpadu – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	– Mengimplementasi hasil kesepakatan SISDA terpadu – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	– Mengimplementasi hasil kesepakatan SISDA terpadu – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	– Kesepakatan penataan ulang dan pembagian tugas diberbagai instansi pengelola SISDA terpadu melalui TKPSDA WS Kampar. – Menerapkan saling keterbukaan data dan informasi sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas-PU, BWSS-III, BMG, TKPSDA dan dinas lain Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas lain di semua Kab/Kota
1.2	KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Diperlukan SDM yang punya kompetensi SIH3 Penyebab: Belum semua lembaga/instansi pengelola SISDA telah punya kompetensi SIH3	Meningkatnya kualitas SDM untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3 (Sistim Informasi Hidroklimatologi, Hidrometri, Hidrogeologi), di semua Kabupaten/ Kota	– Menginventarisasi kebutuhan SDM dan kompetensinya berdasarkan kesepakatan pembagian tugas – Melakukan rekrutmen dan pelatihan secara bertahap, meningkatkan ketersediaan SDM dan kompetensi untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3. Target 25% – Monitoring dan evaluasi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Melakukan rekrutmen dan pelatihan secara bertahap, meningkatkan ketersediaan SDM dan kompetensi untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3. Target kumulatif 50% – Monitoring dan evaluasi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Mereview kebutuhan SDM dan kompetensinya berdasarkan kesepakatan pembagian tugas – Melakukan rekrutmen dan pelatihan secara bertahap, meningkatkan ketersediaan SDM dan kompetensi untuk mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3. Target kumulatif 100% – Monitoring dan evaluasi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	– Inventarisasi kebutuhan SDM dan kompetensinya berdasarkan kesepakatan pembagian tugas – Melakukan rekrutmen dan pelatihan terutama dalam SIH3 – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas-PU, BWSS-III, BMG, TKPSDA dan dinas lain Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas terkait lain di semua Kab/Kota

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah(2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3	KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA Penyebab: Masih kurangnya peran masyarakat dan dunia usaha , dalam pengelolaan SISDA	Meningkatnya peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA	– Menyebar luaskan informasi tentang SISDA dan perlunya masukan dan peran serta masyarakat, melalui website resmi SISDA – Melakukan keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air, antara lain dengan: • Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha • Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN/ PTS serta dunia usaha • Menerbitkan buletin berkala hasil analisis SISDA – Monitorong dan evaluasi	– Menyebar luaskan informasi tentang SISDA dan perlunya masukan dan peran serta masyarakat, melalui website resmi SISDA – Melakukan keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air, antara lain dengan: • Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha • Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN/ PTS serta dunia usaha • Menerbitkan buletin berkala hasil analisis SISDA – Monitorong dan evaluasi	– Menyebar luaskan informasi tentang SISDA dan perlunya masukan dan peran serta masyarakat, melalui website resmi SISDA – Melakukan keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air, antara lain dengan: • Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha • Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN/ PTS serta dunia usaha • Menerbitkan buletin berkala hasil analisis SISDA – Monitorong dan evaluasi	– Penayangan website SISDA – Keterbukaan data dan informasi dalam pengelolaan sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas-PU, BWSS-III, BPDAS,, BLHD, dan dinas terkait lainnya Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas terkait lainnya, PTN, PTS, LSM
2.1	JEJARING SISDA	Diperlukan kesepakatan antar instansi, tentang koordinator pengelolaan SISDA terpadu Penyebab: Belum ditetapkannya lembaga yang mengkordinasikan pengelolaan SISDA terpadu	Disepakatinya lembaga yang mengkordinasikan pengelolaan SISDA terpadu	– Menyepakati melalui TKPSDA WS Kampar, ditetapkan lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Mengimplementasikan hasil kesepakatan – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan kesepakatan tentang lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan kesepakatan tentang lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Monitoring dan evaluasi	– Kesepakatan melalui TKPSDA WS Kampar, ditetapkan lembaga kordinator pengelolaan SISDA. terpadu – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi: Bappeda Dinas PU, dinas terkait, BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA Pemerintah Kab/Kota, Dinas PU, dan lainnya yang terkait, LSM

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah(2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2	JEJARING SISDA	Perlu membangun jejaring peralatan SIH3, antar pusat dan Daerah, antar sektor dan antarwilayah Kab/Kota Penyebab: Peralatan dilelola oleh berbagai instansi. Kerapatan jaringan tidak merata, sehingga perlu rasionalisasi peralatan	Membangun jejaring peralatan SIH3, dalam kewenangan Pusat dan Daerah, antarsektor dan antarwilayah di semua Kabupaten/ Kota:	– Menginventarisasi peralatan yang ada, posisi dan kondisinya – Melalui TKPSDA WS Kampar menyepakati untuk membangun dan melakukan rasionalisasi jejaring peralatan SISDA – Implementasikan hasil kesepakatan. Melakukan studi rasionalisasi jejaring peralatan SIH3 kewenangan Pusat dan Daerah – Melaksanakan rasionalisasi Target pencapaian 30% – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	– Melaksanakan rasionalisasi Target pencapaian kumulatif 60% – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	– Melaksanakan rasionalisasi Target pencapaian kumulatif 100% – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	– Melaksanakan rasionalisasi peralatan SIH3 – Meningkatkan Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi – Penegakan hukum terhadap perusakan dan pencurian peralatan	Ditjen SDA, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-Pertanian, yang terkait. BMG, BWSS-III, BPDAS, BLHD, TKPSDA PemerintahKab/Kota: a: Dinas PU, Dinas Pertanian, yang terkait, LSM, Kepolisian
3.1	TEKNOLOGI INFORMASI	Keterbatasan peralatan dan perangkat lunak masing-masing unit pengelola SISDA Penyebab: Belum semua instansi pengelola SISDA telah punya peralatan dan perangkat lunak yang memadai	Terselenggaranya SISDA dengan peralatan dan perangkat lunak yang memadai di tingkat provinsi dan di semua Kabupaten/ Kota	– Menginventarisasi kebutuhan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi untuk SISDA terpadu – Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi, target 45% – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	– Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi, target kumulatif 80% – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	– Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak di setiap instansi, target kumulatif 100% – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	– Mengadakan peningkatan peralatan dan perangkat lunak SISDA terpadu di setiap instansi – OP peralatan – Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, BMG, BPDAS, BLHD dan dinas terkait Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas lain di semua Kab/Kota
3.2	TEKNOLOGI INFORMASI	Para pemilik kepentingan masih sulit dalam memanfaatkan data informasi antar instansi Penyebab: Data dan informasi tersimpan dalam beragam format dan	Memfasilitasi penyeragaman standar dan format yang digunakan dalam analisis data	– Menginventarisasi penggunaan standar dan format masing-masing instansi – Melalui TKPSDA WS Kampar, menyepakati untuk memadukan format dan standar – Melaksanakan kesepakatan – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan kesepakatan, memadukan format dan standar – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi – Monitoring dan evaluasi	– Melaksanakan kesepakatan, memadukan format dan standar – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi – Monitoring dan evaluasi	– Menyeragamkan standar dan format yang digunakan dalam analisis data – Melaksanakan keterbukaan data dan informasi – Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air, Pemerintah Provinsi: Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, BMG, BLHD dan dinas terkait, TKPSDA Pemerintah Kab/Kota: Dinas PU, dan dinas lain di semua Kab/Kota

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR (SISDA) WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah(2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		menggunakan standar yang berbeda						

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

E. Aspek Peningkatan Pemberdayaan dan Pengawasan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar

- Sub Aspek : 1. Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Perencanaan, Pelaksanaan dan Pengawasan**
2. Pendidikan, Pelatihan, serta Pendampingan
3. Peningkatan Kemampuan Swadaya Masyarakat

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Masih rendahnya kepedulian masyarakat dan dunia usaha, untuk perencanaan pengelolaan sumber daya air Penyebab: Proses perencanaan masih didominasi oleh instansi pemerintah pemilik pekerjaan, kurang melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha	Terwujudnya pelibatan dan kepedulian masyarakat dan dunia usaha, dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air, di semua Kabupaten/ Kota. sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam perencanaan pembangunan sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan, LSM dan kelompok peduli lingkungan sejak awal proses perencanaan, sesuai jenis dan tingkat perencanaan sumber daya air, melalui FGD atau PKM - Target pencapaian adalah 40% perencanaan pembangunan melalui diskusi dengan masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam perencanaan pembangunan sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal proses perencanaan, sesuai jenis dan tingkat perencanaan SDA, melalui FGD atau PKM - Target pencapaian kumulatif 80% perencanaan pembangunan melalui diskusi dengan masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam perencanaan pembangunan sehingga kebutuhan masyarakat dapat terintegrasi dalam perencanaan - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal proses perencanaan, sesuai jenis dan tingkat perencanaan SDA, melalui FGD atau PKM - Target pencapaian kumulatif 100% perencanaan pembangunan melalui diskusi dengan masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi - Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, Pertanian, BWSS-III Pem.Kab/Kota, Dinas PU, , Pertanian, petani, P3A, LMDH, Kelompok Tani
1.2	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Masih rendahnya rasa ikut memiliki oleh masyarakat dan dunia usaha, terhadap hasil pembangunan pengelolaan SDA Penyebab: Proses pelaksanaan masih didominasi oleh instansi pemerintah pemilik pekerjaan dan kontraktor, kurang melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha setempat	Meningkatnya rasa memiliki hasil pembangunan karena meningkatnya keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan pembangunan pengelolaan sumber daya air, dan pengawasan dapat dilakukan oleh masyarakat setempat di semua Kabupaten/ Kota	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan sehingga rasa ikut memiliki oleh masyarakat dapat meningkat - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal pelaksanaan, sesuai jenis dan tingkat pembangunan sumber daya air - Meningkatkan peran pengawasan oleh masyarakat, baik selama pelaksanaan maupun pengamanan hasil pembangunan sumber daya air	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan sehingga rasa ikut memiliki oleh masyarakat dapat meningkat - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal pelaksanaan, sesuai jenis dan tingkat pembangunan SDA - Meningkatkan peran pengawasan oleh masyarakat, baik selama pelaksanaan maupun pengamanan hasil pembangunan sumber daya air - Target pencapaian kumulatif 80% pelaksanaan pembangunan melalui pelibatan peran masyarakat penerima manfaat	- Sosialisasi manfaat peran serta masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan sehingga rasa ikut memiliki oleh masyarakat dapat meningkat - Melibatkan P3A, GP3A, LMDH, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan sejak awal pelaksanaan, sesuai jenis dan tingkat pembangunan SDA - Meningkatkan peran pengawasan oleh masyarakat, baik selama pelaksanaan maupun pengamanan hasil pembangunan sumber daya air - Target pencapaian kumulatif 100% pelaksanaan pembangunan melalui	- Sosialisasi - Keterlibatan dalam perencanaan Pengelolaan melalui wadah kordinasi - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, Pertanian, BWSS-III Pem.Kab/Kota, Dinas PU, , Pertanian, petani, P3A, LMDH, Kelompok Tani

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				- Target pencapaian adalah 40% pelaksanaan pembangunan melalui pelibatan peran masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi	Monitoring dan evaluasi	- pelibatan peran masyarakat penerima manfaat - Monitoring dan evaluasi		
1.3	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Belum ada wadah koordinasi pengelolaan SDA sebagai wadah komunikasi antar semua pemilik kepentingan untuk mensinergikan pembangunan dan kepentingan semua pihak Penyebab: Wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar (TKPSDA-WS) belum terbentuk	Terwujud dan berfungsinya wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar sebagai wadah komunikasi antar semua pemilik kepentingan	- Melaksanakan pemilihan calon anggota TKPSDA WS Kampar - Membentuk TKPSDA WS Kampar dan Sekretariatnya dengan SK Menteri PU - Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	- Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	- Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	- Membentuk TKPSDA WS Kampar dan Sekretariatnya - Mendorong berfungsinya program kegiatan TKPSDA, dengan mendukung pendanaan dan SDM yang memadai - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, P3A, LMDH, Kelompok Tani
1.4	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN	Belum adanya wadah untuk menyampaikan usulak dan keluhan masyarakat terkait pengelolaan sumber daya air Penyebab: Wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar (TKPSDA-WS) belum terbentuk	Terwujud penyaluran usulan, masukan dan keluhan masyarakat tentang pengelolaan sumber daya air melalui wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air di WS Kampar	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat untuk mampu menerima dan menganalisis masukan dari masyarakat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat untuk mampu menerima dan menganalisis masukan dari masyarakat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat untuk mampu menerima dan menganalisis masukan dari masyarakat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	- Memperkuat Sekretariat TKPSDA WS Kamapr, baik SDM dan peralatan - Melatih SDM Sekretariat - Sosialisasi tugas dan fungsi TKPSDA kepada masyarakat dan dunia usaha. - Monitoring dan evaluasi	Ditjen Sumber Daya Air Pem.Provinsi: TKPSDA, Sekretariat TKPSDA, BWSS-III Pemerintah Kab./Kota: LSM, dunia usaha
2.1	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Masih rendahnya sanitasi masyarakat sekitar sungai dan sumber air Penyebab: Masih rendahnya kesadaran masyarakat akan	Terwujudnya MCK yang terpelihara oleh masyarakat sehingga lingkungan sungai dan sumber air dapat lebih sehat	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat dan kesehatan masyarakat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK, target 25% permukiman sepanjang saluran dan	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat dan kesehatan masyarakat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK, target kumulatif 50% permukiman sepanjang saluran dan sungai memiliki	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat dan kesehatan masyarakat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK, target kumulatif 100% permukiman sepanjang saluran dan sungai	- Sosialisasi lingkungan hidup yang sehat - Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk membangun MCK permukiman	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, Dinas PU, BLHD, dunia usaha, LSM

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kesehatan lingkungan, serta keterbatasan kemampuan pendanaan		sungai memiliki MCK – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	MCK – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	memiliki MCK – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	sepanjang saluran dan sungai – Memanfaatkan CSR dan bantuan masyarakat serta dunia usaha – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	
2.2	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Masih adanya pembuangan sampah oleh masyarakat ke sungai dan saluran air Penyebab: Masih rendahnya kesadaran masyarakat akan akibat buruk dari pembuangan sampah ke saluran dan sungai, serta belum terbinanya masyarakat dalam pengelolaan sampah yang baik	Terwujudnya pengelolaan sampah yang baik di tingkat permukiman maupun tingkat perkotaan., sehingga tidak menimbulkan pencemaran air sungai dan sumber air lainnya.	– Sosialisasi kepada masyarakat tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, mulai dari pengumpulan, pengangkutan sampai proses di TPA. – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kepada masyarakat tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, mulai dari pengumpulan, pengangkutan sampai proses di TPA. – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kepada masyarakat tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, mulai dari pengumpulan, pengangkutan sampai proses di TPA. – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang akibat buruk pembuangan sampah ke sungai – Pembinaan dan pendampingan masyarakat untuk pengelolaan sampah – Pengelolaan sampah perkotaan yang baik, – Pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas-PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, Dinas PU, BLHD, dunia usaha, LSM
2.3	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Adanya pencemaran air akibat pupuk dan obat pembasmi hama pertanian Penyebab: Masih sering digunakan pupuk dan obat pembasmi hama dalam pertanian secara berlebihan	Terwujudnya kesadaran masyarakat tani dalam menggunakan pupuk dan obat-obatan secara efisien dan sesuai dosis yang dianjurkan.	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. Target terhadap 25% P3A – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. Target kumulatif terhadap 50% P3A. – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. Target kumulatif terhadap 100% P3A. – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan petani melalui P3A secara berkala tentang efisiensi penggunaan pupuk dan obat pertanian. – Pendampingan di lapangan disertai contoh – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Dinas-Pertanian, BWSS-III, Pem.Kab/Kota, Dinas Pertanian, BLHD, P3A, Kelompok tani
2.4	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Adanya pencemaran air sungai oleh logam berat akibat PETI Penyebab:	Bergabungnya petambang dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat terhadap manusia, baik diri sendiri maupun masyarakat di hilirnya	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat terhadap manusia, baik diri sendiri maupun masyarakat di hilirnya – Pendekatan dan pembinaan	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat terhadap manusia, baik diri sendiri maupun masyarakat di hilirnya	– Sosialisasi bahaya limbah logam berat – Pendekatan dan pembinaan kepada petambang untuk	Pem. Provinsi, Dinas-ESDM, Pertanian, PU, BLHD, BWSS-III,

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Pelaksanaan penambangan emas tradisional oleh perorangan/ kelompok yang belum menyadari akibat buruknya terhadap lingkungan	lingkungan	– Pendekatan dan pembinaan kepada petambang untuk bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	- kepada petambang untuk bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Pendekatan dan pembinaan kepada petambang untuk bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Melibatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	- bergabung dalam suatu badan usaha yang menggunakan teknologi ramah lingkungan – Membina alih profesi ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	Pem.Kab/Kot a, Dinas ESDM, Pertanian, BLHD, LSM
2.5	PENDIDIKAN PELATIHAN SERTA PENDAMPINGAN	Besarnya tingkat erosi karena pelaksanaan budidaya pertanian di lahan pegunungan berlereng yang kurang memperdulikan lingkungan Penyebab: Kebutuhan akan lahan pertanian yang terbatas, serta kurangnya kesadaran petani akan akibat buruknya.	Terwujudnya pertanian di lahan pegunungan berlereng yang memenuhi kaidah konservasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi bahaya erosi di lahan pegunungan berlereng yang mengakibatkan terjadinya lahan tandus. – Membina dan pendampingan pertanian berwawasan lingkungan, berpedoman Permen Pertanian no 47 thn 2006 – Membina pembuatan teras – Membina ke pertanian yang bernilai ekonomi tinggi – Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Bappeda, Dinas- Pertanian, Kehutanan, PU, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas Pertanian, Kehutanan, PU, BLHD, dunia usaha, LMDH, LSM
3.1	PENINGKATAN KEMAMPUAN SWADAYA MASYARAKAT	Jaringan irigasi tersier dan kuartier tidak terawat Penyebab: Petani tidak memiliki kemampuan untuk melaksanakan OP jaringan tersier yang menjadi kewajibannya	Terbinanya petani/ P3A untuk melaksanakan pengelolaan jaringan tersier	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi tentang kewenangan pengelolaan jaringan irigasi tersier melalui P3A – Membina petani dan pendampingan untuk mampu melaksanakan pengelolaan jaringan irigasi tersier – Monitoring dan	Pem. Provinsi, Dinas-PU, Pertanian, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas PU, Pertanian, P3A, petani

No.	SUB ASPEK	Permasalahan berdasarkan Analisis	Sasaran yang ingin dicapai	STRATEGI PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							evaluasi	
3.2	PENINGKATAN KEMAMPUAN SWADAYA MASYARAKAT	Hutan kritis di DAS hulu terus bertambah luas Penyebab: Masyarakat memerlukan lahan pertanian dan tidak memiliki kemampuan melaksanakan penghijauan secara swadaya	Terbinanya masyarakat sekitar hutan untuk melaksanakan wanatani (agro forestry) dan tananaman bernilai ekonomi tinggi	- Sosialisasi tentang wanatani - Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tentang wanatani - Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tentang wanatani - Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tentang wanatani - Membina petani dan pendampingan melalui LMDH untuk melaksanakan wanatani dan tanaman bernilai ekonomi tinggi - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Dinas Kehutanan, pertanian, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas Kehutanan,, Pertanian, dunia usaha, LMDH
3.3	PENINGKATAN KEMAMPUAN SWADAYA MASYARAKAT	Limbah rumah tangga dan sampah sering dibuang langsung ke sungai dan saluran. Penyebab: Belum mampunya masyarakat untuk melaksanakan pengelolaan sampah dan limbah rumah tangga secara baik	Terbinanya masyarakat terutama di sekitar sungai dan saluran untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga secara swadaya	- Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat - Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertanian - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat - Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertanian - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat - Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertanian - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang bermanfaat - Membina dan pendampingan masyarakat untuk memproses sampah dan limbah rumah tangga menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertanian - Monitoring dan evaluasi	Pem. Provinsi, Dinas-PU, Kebersihan, BWSS-III, Pem.Kab/Kot a, Dinas PU, Kebersihan, BLHD, dunia usaha, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Tabel 4.3. Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Kampar (Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)

A. Aspek Konservasi Sumber Daya Air WS Kampar

- Tujuan : meningkatkan konservasi sumber daya air secara terus menerus
- Kegiatan : 1. Peningkatan perlindungan dan pelestarian sumber air
2. peningkatan upaya pengawetan air
3. peningkatan upaya pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Luas kawasan lindung di WS Kampar 25,42 % dari luas WS, dan masih terjadi proses penyusutan luas kawasan lindung. Penyebab: Makin meluasnya kebun kelapa sawit dari perusahaan perusahaan besar yang telah memperoleh HGU di WS Kampar	Menambah luas kawasan lindung sebesar 5% = 130.200 ha, sehingga target kawasan lindung mencapai luas >30% luas WS, sesuai UU No. 6 /2007.	- Menetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW di semua Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Rokan Hulu, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto - Sosialisasikan penetapan Perda RTRW. - Implementasikan Perda Kabupaten/ Kota tentang RTRW - Menghentikan penyusutan kawasan lindung, dengan penegakan hukum - Menambah luas kawasan lindung seluas 10% atau seluas 1.302 Ha di DAS Kampar. - Perkuatan kelembagaan kelompok masyarakat sekitar hutan - Monitoring dan evaluasi secara berkala	- Sosialisasikan penetapan Perda (baru) RTRW - Implementasikan Perda baru Kabupaten /Kota tentang RTRW - Menghentikan penyusutan kawasan lindung, dengan penegakan hukum dan implementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota - Perkuatan kelembagaan dan pemberdayaan kelompok-kelompok masyarakat sekitar hutan - Menambah luas kawasan lindung menjadi seluas 52.800 ha (40%), Lokasi di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok,DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk - Monitoring dan evaluasi secara berkala/ tahunan.	- Sosialisasikan Perda (baru) RTRW - Implementasikan Perda baru Kabupaten /Kota tentang RTRW - Membahas hasil monitoring dan evaluasi pada wadah wadah kordinasi TKP SDA WS Kampar dan atau Dewan Sumber Daya Air Provinsi Riau dan Sumatera Barat - Menambah luas kawasan lindung seluas 79.600ha (60%), Sehingga target penambahan luas kawasan lindung tercapai 100% (=130.200 ha). Lokasi di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok,DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk - Penegakaan hukum dan Implementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota, Menghentikan penyusutan kawasan lindung, - Perkuatan dan pemberdayaan kelembagaan kelompok masyarakat sekitar hutan - Rehabilitasi hutan di kawasan lindung	- Sosialisasi - Menetapkan deliniasi kawasan lindung hutan mencapai luas minimal 30% - Penegakan hukum - Menyusun peraturan zonasi kawasan hutan - Menambah luas kawasan lindung ,mencapai min. 30% luas WS Kampar - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/K ota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.2	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Budidaya pertanian di daerah hulu dengan kemiringan lereng lebih dari 25% tanpa mengindahkan kaidah konservasi	Pengendalian budidaya teknis pertanian didaerah target, kawasan hulu kemiringan 25% - 40% seluas 134.500 ha dan kemiringan 40%-60% seluas 8.800	- Penyuluhan dan pembinaan pertanian dilahan miring, baik untuk petani, pekebun maupun perusahaan perkebunan. dikawasan seluas 40% dari luas target, yakni seluas : 53.800 ha dan dikemiringan 40-60% seluas 3.520 ha	- Penyuluhan dan pembinaan dengan optimalisasi, seluas 50 % dari luas target, capaian menjadi 90% dari target. - Mengaktifkan dan memanfaatkan peran dan fungsi PPNS dalam pengawasan , penyuluhan serta pembinaan.	- Menyelesaikan pembinaan dan penyuluhan diseluruh kawasan target (100%) seluas 134.000 ha dan 8.800 ha, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Limapuluh Koto,	- Penyuluhan Masyarakat. - Melatih tenaga teknis penyuluh ditiap Kabupaten dan	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau,

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		tanah dan air, sehingga terjadi penurunan terhadap perlindungan dan pelestarian sumber air. Penyebab: Banyak komponen Masyarakat dan pengusaha yang belum/ tidak peduli dengan kelestarian lingkungan, misalnya melakukan pembersihan lahan dengan dibakar.	ha,dan meniadakan pembersihan lahan cara dibakar (<i>Zero burning</i>). Di kawasan hulu WS Kampar berada di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Kampar, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman dan Kabupaten Sawahlunto.	- Mengaktifkan dan memanfaatkan peran dan fungsi PPNS dalam pengawasan , penyuluhan serta pembinaan. - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan di kawasan hulu/ miring - Melakukan monitoring dan evaluasi , termasuk jumlah hot-spot/ kebakaran hutan secara berkala/ bulanan	- Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan di kawasan hulu/ miring - Kesepakatan melalui wadah kordinasi untuk melksanakan zero burning pada kegiatan pembersihan lahan / land clearing. - Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala di kawasan yang telah disuluh (90% dari target)	Kabupaten Pasaman dan Kabupaten Sawahlunto. - Mengaktifkan dan memanfaatkan peran dan fungsi PPNS dalam pengawasan , penyuluhan serta pembinaan. - Pemberdayaan kelompok masyarakat disekitar hutan di kawasan hulu/ miring - Mempertahankan implementasi kesepakatan “zero burning” sehingga Kota Pekanbaru dan kota lainnya bebas gangguan asap sepanjang tahun. - Monitoring dan evaluasi	Kecamatan - Mengerahkan daya dan dana CSR seoptimal mungkin - Memberikan piala atau piagam penghargaan - Monitoring dan evaluasi	Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/K ota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.3	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Mengendalikan alih fungsi lahan untuk mencegah penurunan fungsi resapan air dari pembangunan pemukiman, perkotaan dan industri Penyebab Meluasnya perkebunan sawit menyebabkan tumbuhnya PKS (pabrik Kelapa Sawit) dalam jumlah ratusan buah, tumbuh pula kawasan pemukiman dan perkotaan.	Terkendalnya alih fungsi lahan, dengan diimplementasikan Peraturan Daerah tentang RTRW, disemua Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawah lunto	- Menetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW di semua Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto - Penyuluhan untuk implementasikan Perda RTRW disetiap Kabupaten / Kota, untuk pengendalian alih fungsi lahan, dengan target 30% luas WS Kampar sesuai RTRW. - Penegakan hukum dan aktifkan PPNS - Membangun kolam / danau resapan, sumur sumur resapan, pada kawasan pemukiman dan kawasan industri, yang sesuai RTRW - Target 30% kawasan industri dan kawasan pemukiman yang sesuai RTRW sudah melengkapi dengan kolam/ semur resapan - Monitoring dan evaluasi berkala	- Optimalisasi kegiatan penyuluhan Perda tentang RTRW (baru) - implementasikan penetapan Peraturan Daerah /Kotat entang RTRW baru, - pengendalian alih fungsi lahan di semua Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawah lunto - Penegakan hukum dan aktifkan PPNS dalam pengendalian alih fungsi lahan, dengan target 70 % luas WS Kampar sesuai RTRW - Target 70% dari kawasan industri dan pemukiman yang sesuai RTRW telah melengkapi dengan kolam / danau resapan, sumur sumur resapan, - Monitoring dan evaluasi berkala	- Penyuluhan Peraturan Daerah tentang RTRW yang baru - implementasikan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang RTRW baru - pengendalian alih fungsi lahan di semua Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Kabupaten Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto - Penegakan hukum dan aktifkan PPNS dalam pengendalian alih fungsi lahan, dengan target 100% luas WS Kampar sesuai RTRW. - Memenuhi target 100%, semua kawasan industri dan pemukiman sesuai ketetapan RTRW, telah dilengkapi dengan kolam dan sumur sumur resapan. - Monitoring dan evaluasi	- Penyuluhan RTRW untuk implementasi pengendalian alih fungsi lahan dimasing masing Kabupaten/ Kota - Implementasi pengendalian alih fungsi lahan sesuai Perda RTRW - Melengkapi kawasan industri dan pemukiman dengan kolam dan sumur resapan - Peran masyarakat dan dunia usaha - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi berkala	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/K ota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						berkala		
1.4	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Menentukan zona imbuhan dan zona pengambilan air tabah, yang hasilnya dapat diakses masyarakat dan jadi dasar penyusunan/ penyempurnaan RTRW Penyebab: Belum semua komponen masyarakat memahami pentingnya mengamankan air tanah dengan mengambil tidak berlebihan dan tetap mempertahankan kawasan imbuhan sebagai kawasan terbuka hijau	Ditetapkannya Zona imbuhan bagi CAT Tulak/ lintas Kabupaten dan CAT Jambi – Dumai/ lintas provinsi dalam PERDA RTRW Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto.	– Melalui sidang di wadah wadah kordinasi ditetapkannya Zona imbuhan bagi CAT Tulak/ lintas Kabupaten dan CAT Jambi – Dumai/ lintas provinsi, sebagai dasar penyusunan/ penyempurnaan PERDA RTRW Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawah lunto – Penetapan Perda Kabupaten/ Kota tentang RTRW – Penyuluhan Perda RTRW tentang zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah, dan masyarakat bisa mengaksesnya – Pengambilan air tanah melalui sistem perijinan pengusahaan air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi secara berkala	– Penyuluhan Perda RTRW (baru), zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah, dan masyarakat bisa mengaksesnya – Implementasi penetapan Peraturan Daerah (baru) Kabupaten/ Kota tentang RTRW – Menambah sumur sumur observasi air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, dan dipantau secara berkala. – Membahas hasil monitoring dan evaluasi berkala di wadah wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar dan atau Dewan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Barat dan Riau, – Melakukan langkah optimalisasi di zona pengambilan dan zona imbuhan CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi berkala	– Penyuluhan Perda RTRW, zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah, dan masyarakat bisa mengaksesnya – Implementasi penetapan Peraturan Daerah (baru) Kabupaten/ Kota tentang RTRW – Menjaga zona imbuhan CAT Tulak dan CAT Jambi, di Kabupaten Kampar, Kota Pekanbaru, Kabupaten Pelalawan tetap menjadi kawasan terbuka hijau – Inventarisasi pengusahaan air / pengambilan air tanah, secara berkala – Menambah sumur sumur observasi air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, dan dipantau secara berkala. – Mengefektifkan peran PPNS dalam pengawasan dan penegakan hukum – Pengawasan melalui sistem perijinan pengusahaan air tanah dan Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi berkala	– Penyuluhan masyarakat tentang air tanah – Sosialisasi RTRW Penetapan zona imbuhan dan zona pengambilan untuk CAT Tulak dan CAT Jambi – Dumai – Penegakan hukum dan pengawasan – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.5	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Perlu melakukan rehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 1.614.500 ha di WS Kampar Penyebab: Masih terjadi ilegal logging di kawasan hutan dan hutan mangrove, karena lemahnya penegakan hukum	Berhasil melakukan rehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 1.614.500 ha. Terletak di Provinsi Sumatera Barat 262.100 ha (DTA Waduk Kotopanjang), dan di Provinsi Riau 1.611.887 ha.	– Penyuluhan tentang kerusakan hutan dan lahan kritis – Penegakan hukum bagi pelaku ilegal logging – Penyuluhan tentang rehabilitasi hutan dan tanah kritis – Perkuatan kelembagaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat sekitar hutan – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 1.307 ha (50% dari target) di Provinsi Sumatera Barat. – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 322.900 Ha atau 20 % dari target di Provinsi	– Penyuluhan tentang kerusakan hutan dan lahan kritis – Penegakan hukum bagi pelaku ilegal logging – Penyuluhan tentang rehabilitasi hutan dan tanah kritis – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 1.307 ha (50% dari target) di Provinsi Sumatera Barat. Meliputi seluruh hutan dan tanah kritis di Kabupaten Limapuluh Koto, Sawahlunto dan Pasaman, 100% selesai direhabilitasi – Perkuatan kelembagaan dan	– Penyuluhan tentang kerusakan hutan dan lahan kritis – Penegakan hukum bagi pelaku ilegal logging – Penyuluhan tentang rehabilitasi hutan dan tanah kritis – Perkuatan kelembagaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat sekitar hutan – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 645.800 Ha atau 40 % dari target di provinsi Riau. Sehingga seluruh (100%) hutan dan	– Penyuluhan tentang rehabilitasi hutan dan tanah kritis – Penegakan hukum – Rehabilitasi hutan dan lahan kritis secara bertahap – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota,

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Riau – Monitoring dan evaluasi secara berkala	pemberdayaan kelompok masyarakat sekitar hutan – Merehabilitasi hutan dan tanah kritis seluas 645.800 Ha atau 40 % dari target di Provinsi Riau	lahan kritis di Prov. Riau telah selesai direhabilitasi, meliputi Kabupaten /Kota: Kampar, Kuantan Sengingi, Pelalawan, Indragiri hulu, indragiri hilir dan Pekanbaru. – Monitoring dan evaluasi	dan evaluasi	Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.6	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Luas kawasan lindung WS Kampar 25, 42 % dari luas WS dan cenderung terus menurun. Penyebab: Perkebunan Besar Kelapa Sawit dengan daya nya yang besar terus meluaskan kebun. . Lahir pula kawasan kawasan industri dan pemukiman baru.	Menetapkan dan mempertahankan luas kawasan hutan minimal 30 % dari luas DAS / WS secara proporsional, guna menjamin sebaran tata air dan lingkungan. Perlu menambah 130.200 ha (5% luas WS) , sehingga total kawasan hutan > 30% luas WS	- Menetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW, yang menetapkan luas kawasan hutan tidak kurang dari 30% luas DAS/ WS secara proporsional – Sosialisasi kepada masyarakat tentang Perda Kabupaten/ Kota tentang RTRW – Memprioritaskan pemulihan lahan kritis pada daerah tangkapan air (DTA) Waduk Kotopanjang seluas 2.621 Km2 di Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto dan Kabupaten Limapuluh Koto. – Penegakan hukum dalam implementasi RTRW, – menambah luas hutan seluas 10 % dari 5% luas WS, atau 13.020 ha di DAS Kampar – Mengaktifkan Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) untuk menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan, dan penegakan hukum, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010 – Penyediaan dana APBN, APBD, yang lebih besar bagi percepatan rehabilitasi dan penambahan luas hutan – Monitoring dan evaluasi	– Penyuluhan Perda RTRW – Menghentikan penyusutan kawasan lindung, dengan implementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota – Memprioritaskan pemulihan lahan kritis pada daerah tangkapan air (DTA) Waduk Kotopanjang seluas 2.621 Km2 di Kabupaten Pasaman, Kabupaten Sawahlunto dan Kabupaten Limapuluh Koto. – Perkuatan kelembagaan dan pemberdayaan kelompok-kelompok masyarakat sekitar hutan – Menambah luas kawasan lindung / hutan menjadi seluas 52.800 ha (40%), Lokasi di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok,DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk – Monitoring dan evaluasi secara berkala/ tahunan.	– Penyuluhan Perda RTRW – Membahas hasil monitoring dan evaluasi pada wadah wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar dan atau Dewan Sumber Daya Air Provinsi Riau dan Sumatera Barat – Menambah luas kawasan lindung seluas 79.600 ha (60%), Sehingga target luas kawasan lindung tercapai 100%. Lokasi di DAS Kampar, DAS Teluk, DAS Upih, DAS Teluk Berangin, DAS, Solok,DAS Tanjung Sum dan DAS Teluk – Implementasikan Perda RTRW Kabupaten/ Kota, Menghentikan penyusutan kawasan lindung, – Memprioritaskan pemulihan lahan kritis pada daerah tangkapan air (DTA) Waduk Kotopanjang seluas 2.621 Km2 di Kabupaten Pasaman, Sawahlunto dan Limapuluh Koto. – Perkuatan dan pemberdayaan kelembagaan kelompok masyarakat sekitar hutan – Rehabilitasi / pemeliharaan hutan di kawasan lindung – Monitoring dan evaluasi	– Penyuluhan – Menetapkan Perda RTRW dan deliniasi kawasan lindung hutan mencapai luas minimal 30% dari luas WS – Penegakan hukum – Menyusun peraturan zonasi kawasan hutan – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.7	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Pembangunan fisik pada kawasan pemukiman seringkali mengganggu terhadap perlindungan dan	Perlindungan dan pelestarian sumber sumber air melalui pencegahan, pengaturan, dan pengendalian	- Penyuluhan pada pengembangan kawasan pemukiman - Pengendalian melalui sistem perijinan pembangunan fisik dikawasan berbatasan dengan	– Penyuluhan pada pengembangan kawasan pemukiman dan industri – Optimalisasi Pengendalian melalui sistem perijinan pembangunan fisik dikawasan	– Penyuluhan & optimalisasi pada pengembangan kawasan pemukiman – Optimalisasi Pengendalian melalui sistem perijinan pembangunan fisik	- Penyuluhan - Sistem perijinan sebagai sistem pengawasan	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		pelestarian sumber air Penyebab: Masyarakat di kawasan pemukiman cenderung meluaskan fisik bangunannya dengan mengganggu daerah sempadan/ kelestarian sumber air	pelaksanaan kegiatan fisik bangunan pada sumber air terutama pada kawasan pemukiman	sempadan / kawasan lindung sumber air – Penegakan hukum, Mengefektifkan PPNS untuk pengawasan dan penegakan hukum. Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. - Monitoring dan evaluasi	berbatasan dengan sempadan/ kawasan lindung sumber air – Efektifkan PPNS untuk pengawasan dan penegakan hukum. Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. – Monitoring dan evaluasi	dikawasan lindung sumber air – Mengefektifkan PPNS untuk penegakan hukum. Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. - Monitoring dan evaluasi	kegiatan fisik - Penegakan hokum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.8	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Kerusakan pada kawasan lindung sumber air karena meluasnya batuan dan PETI Penyebab: Kebutuhan material guna pembangunan meningkat, menyebabkan meluasnya penambangan batuan.	Pengendalian ijin dan kegiatan penambangan pada kawasan lindung sumber air dan hutan lindung	– Penyuluhan usaha penambangan – Penertiban penambangan batuan sesuai Peraturan Daerah batuan di semua Kabupaten/ Kota – Penegakan hukum untuk meniadakan PETI di sungai Kampar kiri Kabupaten Kampar – Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel, dan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknik dari BWSS III – Efektifkan Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) untuk melakukan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010 – Monitoring dan evaluasi berkala	– Penyuluhan usaha penambangan (baru) – Penertiban penambangan batuan, sesuai Peraturan Daerah batuan di semua Kabupaten /Kota – Penegakan hukum untuk meniadakan PETI, 50% PETI di sungai Kampar Kiri Kabupaten Kampar telah tidak ada lagi – Membahas hasil monitoring dan evaluasi di wadah wadah kordinasi, guna optimalisasi kegiatan – Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel, dengan mensyaratkan adanya Rekomendasi Teknis dari BWSS III – Mengefektifkan peran dan fungsi Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) dalam pengawasan dan penegakan hukum, – Melakukan monitoring dan evaluasi	– Penyuluhan usaha penambangan (baru) – Memantapkan penertiban penambangan batuan, sesuai Peraturan Daerah batuan di semua Kabupaten/ Kota – Memantapkan Penegakan hukum untuk meniadakan PETI, sungai Kampar Kiri Kabupaten Kampar bersih 100% dari PETI – Memantapkan Proses perijinan dilakukan secara transparan dan akuntabel, dimana perlu ada Rekomendasi Teknis dari BWSS III – Mengefektifkan peran dan fungsi Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) dalam pengawasan dan penegakan hukum, – Melakukan monitoring dan evaluasi berkala	- Penyuluhan. – Penegakan hukum untuk penambangan batuan sesuai Perda – Meniadakan PETI. – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.9	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Meluasnya keramba jaring apung, makin mendekati arah pintu air Turbin. Jumlah Keramba juga meningkatkan kadar BOD dan COD air waduk. Kecenderungan memperluas KJA semakin tinggi, sampai mendekati pintu arah turbin. Penyebab: Budidaya ikan Keramba Jaring Apung (KJA) sudah pada tahap membahayakan kelestarian waduk Kotopanjang Kab. Kampar.	Perlindungan keselamatan warga masyarakat pengusaha dan karyawan KJA , dan keberlanjutan fungsi Waduk Koto Panjang kabupaten Kampar. Memasukkan pembagian zona pemanfaatan waduk dalam RTRW /PERDA Kabupaten Kampar -	- Penyuluhan dan penyebaran informasi ke masyarakat dan dunia usaha - Menetapkan Perda pembagian zona atas waduk Kotopanjang Kabupaten Kampar - Membagi waduk Kotopanjang menjadi 3 zona: g) Zona bahaya seluas 30% h) Zona Konservasi 40% i) Zona budidaya 30% - Penyuluhan dan penyebaran informasi pembagian zona waduk ke masyarakat dan dunia usaha - KJA hanya boleh menggunakan 10% dari / di zona Budidaya. - Membentuk dan mengaktifkan Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) dalam pengawasan dan penegakan hukum - Menggunakan zona bahaya khusus hanya bagi petugas OP Waduk, masyarakat umum tak boleh masuk ke zona ini. - Menggunakan zona konservasi guna kegiatan aerasi. Bisa digunakan untuk olahraga air, rekreasi air, dsb. - Menggunakan zona budidaya untuk kegiatan ekonomi kerakyatan, memelihara ikan dalam keramba , rumah makan terapung, menabur benih ikan. - Monitoring dan evaluasi	- Penyuluhan Perda zonasi waduk Kotopanjang Kabupaten Kampar - Memantapkan pembagian zona di Waduk Kotopanjang - Implementasikan pembagian zona-zona di waduk baru di Sibayan dan Waduk Singingi - Efektifkan Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) , melalui pelatihan dan kecukupan fasilitas kerja, dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum. - Menggunakan zona konservasi guna kegiatan aerasi, - Implementasikan pengalaman aerasi di Waduk Kotopanjang untuk kegiatan serupa pada waduk / telaga, danau dan sumber sumber air lainnya - Monitoring dan evaluasi	- Penyuluhan dan penyebaran informasi ke masyarakat dan dunia usaha - Memantapkan pembagian zona di Waduk Kotopanjang, dan Waduk Sibayan dan Singingi - Memantapkan Implementasikan pembagian zona-zona di Waduk Sibayan dan Waduk Singingi - Sumber air WS Kampar di Waduk Kotopanjang berkualitas air di kelas II dan III. - Implementasikan pengalaman aerasi di Waduk Kotopanjang untuk kegiatan serupa pada sumber sumber air serta ruas sungai lainnya, sehingga semua ruas sungai memenuhi baku mutu kelas II sesuai Peratyrn Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 - Efektifkan Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) secara optimal untuk membantu dalam pengawasan dan penegakan hukum. - Monitoring dan evaluasi	- Penyuluhan dan penyebaran informasi ke masyarakat dan dunia usaha - Penetapan PERDA zonasi waduk Kotapanjang . - Implementasi Perda zonasi untuk Waduk Kotopanjang, Sibayang, dan Singingi. - Dengan peran masyarakat dan dunia usaha - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/K ota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.10	PENINGKATAN PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN SUMBER AIR	Kawasan pemukiman dan kawasan Industri belum/ tidak punya IPAL memadai, memberikan kontribusi signifikan terhadap memburuknya kualitas air WS Kampar.	Penetapan PERDA tentang IPAL Kabupaten/ Kota, mewajibkan kawasan pemukiman dan kawasan industri untuk membuat sistem sanitasi dan IPAL komunal, agar tidak mencemari sumber air, disemua	- Penyuluhan dan informasi ke masyarakat dan dunia usaha. - Menetapkan Perda IPAL yang mewajibkan Pengembang kawasan Pemukiman dan Industri membuat system sanitasi dan atau IPAL yang dioperasikan secara komunal - Implementasikan Perda, dengan target 30% kawasan Industri dan Pemukiman telah membuat IPAL komunal	- Penyuluhan PERDA tentang IPAL Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda IPAL dengan target 60% kawasan industri dan kawasan pemukiman sudah melengkapi kawasannya dengan IPAL komunal/ terpadu. - Efektifkan peran Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) untuk pengawasan dan penegakan hukum	- Penyuluhan PERDA tentang IPAL Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda IPAL dengan target 100%, seluruh kawasan industri dan kawasan pemukiman disemua Kabupaten/ Kota sudah melengkapi kawasannya dengan IPAL komunal/ terpadu. - Semua kawasan industri telah membunyai IPAL	- Penyuluhan - Penetapan Perda IPAL - Pemerintah dan Pemerintah Daerah bersinergi dengan Asosiasi Pengembang kawasan,	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Penyebab: Membuat IPAL dan mengoperasikannya membutuhkan biaya tidak murah.	Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Efektifkan Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) untuk pengawasan dan penegakan hukum, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010 – Monitoring dan evaluasi	– Monitoring dan evaluasi	komunal dan dioperasikan secara benar. Industri dan pemukiman tidak sedikitpun menambah beban limbah ke sumber air. – Efektifkan peran Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) untuk pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	untuk IPAL dan operasionalnya. – Penegakan hukum – Dengan peran pemangku kepentingan dan masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.1	PENINGKATAN UPAYA PENGAWETAN AIR	Kecenderungan penurunan pelayanan air pada musim kemarau, terutama untuk pemenuhan air baku dan sanitasi Penyebab: Menurunnya luas kawasan lindung, adanya pembalakan hutan dan alih fungsi lahan karena lemahnya penegakan hukum	Menahan selama mungkin air permukaan untuk pengawetan air dan menambah recharge air tanah, di WS Kampar pada Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi kemasyarakat manfaat menahan air selama mungkin dalam upaya pengawetan air. – Penegakan hukum untuk menghentikan pembalakan hutan dan implementasi Perda RTRW untuk alih fungsi lahan – Mempertahankan kawasan resapan air tanah tetap 100% menjadi kawasan terbuka hijau – Mengoperasikan dan Memelihara waduk, embung, bendung, kolam, jaringan irigasi/ jaringan rawaserta segala sarana prasarana Sumber Daya Air yang sudah ada. – Membuat PAH di kawasan pemukiman dan kawasan industri sumur resapan, kolam resapan, dengan target 30% dari kawasan tsb. – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi dan penyuluhan – Penegakan hukum untuk menghentikan pembalakan hutan dan implementasi Perda RTRW untuk alih fungsi lahan – Mempertahankan kawasan resapan air tanah tetap 100% menjadi kawasan terbuka hijau – Mengoperasikan dan Memelihara waduk, embung, bendung, kolam dan jaringan irigasi /rawaserta segala sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada. – Membangun Waduk Sibayang dengan volume tampungan 2.246 juta m3 dan Waduk Singingi dengan volume tampungan 2.200 juta m3 di Sungai Kampar kiri, Kabupaten Kampar. – Membuat kolam resapan dan sumur resapan di kawasan pemukiman dan industri, dengan target 60 %. – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi dan penyuluhan – Penegakan hukum untuk menghentikan pembalakan hutan dan implementasi Perda RTRW untuk alih fungsi lahan – Mempertahankan kawasan resapan air tanah tetap 100% menjadi kawasan terbuka hijau – Mengoperasikan dan Memelihara Waduk Kotopanjang, Waduk Sibayan, Waduk Singingi, embung, bendung, kolam dan jaringan irigasi /rawa serta segala sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada. – Membuat kolam resapan dan sumur resapan di kawasan pemukiman dan industri, dengan target 100 % tercapai.. – Menetapkan kawasan resapan air tanah/ kawasan imbuhan bagi CAT Tulak di Kabupaten Kampar dan Kuantan Singingi, sebagai kawasan terbuka hijau /lindung nasional – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Penegakan hukum – Memantapkan O&P prasarana sumber daya air yang sudah ada. – Membangun fisik dan non fisik untuk upaya pengawetan air. – Dengan lebih memantapkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah, Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2	PENINGKATAN UPAYA PENGAWETAN AIR	Sosialisasi peningkatan upaya pengawetan Penyebab: Budaya Pengawetan air perlu dimantapkan di masyarakat dan dunia usaha.	Mantabnya budaya peningkatan upaya pengawetan air di masyarakat dan dunia usaha.	- Penyuluhan dan sosialisasi pengawetan air masyarakat kedunia usaha, dikawasan hulu 30 % WS Kampar - Penegakan hukum - Efektifkan PPNS dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi berkala	- Penyuluhan dan sosialisasi pengawetan air masyarakat kedunia usaha, dikawasan tengah, 60% WS Kampar - Penegakan hukum - Efektifkan PPNS dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi berkala	- Penyuluhan dan sosialisasi pengawetan air masyarakat kedunia usaha, dikawasan hilir dan muara WS Kampar, 100% seluruh WS . - Penegakan hukum - Efektifkan PPNS dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi berkala	- Penyuluhan - Penegakan hukum, dengan mengefektifkan peran dan fungsi PPNS - peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemprov Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.3	PENINGKATAN UPAYA PENGAWETAN AIR	Budaya hemat air pada masyarakat pengguna air, perlu diperluas terutama pada masyarakat hulu. Upaya pemanenan air diwilayah hilir / pesisir dan pulau pulau kecil. Penyebab: Potensi debit air WS Kampar yang relatif besar, membuat para pengusaha air dan pengguna air, menggunakannya secara tidak hemat,	Kecukupan alokasi air bagi semua para pengguna air di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto. Serta kecukupan air baku masyarakat pesisir dan pulau pulau kecil pada musim kemarau	- Sosialisasi upaya pengawetan air, peningkatan pemanenan air dan budaya hemat air, tarif progresif perusahaan air - Menetapkan Perda Kabupaten/ Kota tentang Tarif progresif perusahaan air - Implementasi Perda tentang tarif progresif perusahaan air - Operasi dan Pemeliharaan dan rehabilitasi waduk, danau, embung bendung, kolam air dan jaringan irigasi/rawa rawa serta sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada. - Membangun PAH dan kolam kolam penampung untuk air baku dikawasan pemukiman, kawasan pesisir dan pulau pulau kecil. Target tercapai 30%. - Pembinaan kelembagaan kelompok petan, kelompok pemakai air, menjadi kelompok	- Sosialisasi upaya pengawetan air (baru), peningkatan pemanenan air dan budaya hemat air, tarif progresif perusahaan air - Implementasi Perda tentang tarif progresif perusahaan air - Operasi dan Pemeliharaan dan rehabilitasi waduk, danau, embung bendung, kolam air dan jaringan irigasi/rawa rawa serta sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada. - Membangun PAH dan kolam kolam penampung untuk air baku dikawasan pemukiman, kawasan pesisir dan pulau pulau kecil. Target tercapai 30%. - Melaksanakan pembangunan bendung Afterbay Kotopanjang, bendungan PLTA Sibayang (112 mW) di Kabupaten Kampar	- Sosialisasi upaya pengawetan air (baru), peningkatan pemanenan air dan budaya hemat air, tarif progresif perusahaan air - Implementasi Perda tentang tarif progresif perusahaan air - Operasi dan Pemeliharaan dan rehabilitasi waduk, danau, embung bendung, kolam air dan jaringan irigasi/rawa rawa serta sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada. - Melaksanakan pembangunan bendungan PLTA Singingi (38 mW) di Kampar kiri Kabupaten Kampar - Pembinaan kelembagaan kelompok petan, kelompok pemakai air, menjadi kelompok yang mandiri. - Membuka peluang CSR	- Sosialisasi upaya pengawetan air, peningkatan pemanenan air dan budaya hemat air - Menetapkan Perda Tarif Progresif - Perkuatan kelembagaan - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi.	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				yang mandiri. – Membuka peluang CSR (Corporate Social Responsibility) dalam pemberdayaan, pelatihan keterampilan, perkuatan kelembagaan – Monitoring dan evaluasi	– Pembinaan kelembagaan kelompok petan, kelompok pemakai air, menjadi kelompok yang mandiri. – Membuka peluang CSR (Corporate Social Responsibility) dalam pemberdayaan, pelatihan keterampilan, perkuatan kelembagaan – Monitoring dan evaluasi	(Corporate Social Responsibility) dalam pemberdayaan, pelatihan keterampilan, perkuatan kelembagaan – Monitoring dan evaluasi		III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.4	PENINGKATAN UPAYA PENGAWETAN AIR	Mendorong teknologi daur ulang air limbah untuk dimanfaatkan kembali Penyebab: Potensi debit air WS Kampar yang relatif besar, membuat para pengusaha air dan pengguna air, berlaku tidak hemat,	Penerapan Hemat air dengan motto 3 R: ▪ Reduce ▪ Reuse ▪ Recycle Untuk semua kawasan Industri dan pemukiman di Kabupaten: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	– Penyuluhan kepada masyarakat dan dunia usaha tentang pengawetan air dan hemat air, untuk lebih menggunakan air permukaan daripada air tanah – Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 6 Tahun 2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri dan kawasan Pemukiman, target tercapai 30% – Implementasikan tarif progresif sesuai Perda Kabupaten/ Kota – Inventarisasi meter air dan kalibrasi meter air dikalangan industri dan atau perusahaan air. – Melatih Pejabat Penyidik PNS (PPNS) dalam pengawasan dan penegakan hukum, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010 – Monitoring dan evaluasi .	– Penyuluhan kepada masyarakat dan dunia usaha tentang pengawetan air dan hemat air, untuk lebih menggunakan air permukaan daripada air tanah – Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 6 Tahun 2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri dan kawasan Pemukiman, target tercapai 60% – Implementasikan / penerapan tarif progresif sesuai Perda Kabupaten/ Kota – Mengintensifkan peran PPNS dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Penyuluhan kepada masyarakat dan dunia usaha tentang pengawetan air dan hemat air, untuk lebih menggunakan air permukaan daripada air tanah – Sosialisasi motto 3R sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 6 Tahun 2011, kepada masyarakat terutama kepada dunia usaha, kawasan Industri dan kawasan Pemukiman, target 100% seluruh WS Kampar. – Implementasikan tarif progresif sesuai Perda Kabupaten/ Kota – Mengintensifkan peran PPNS dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum bidang sumber daya air – Monitoring dan evaluasi	– Penyuluhan – Penetapan Perda tarif progresif pada perusahaan air – Perkuatan kelembagaan pemakai air – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.5	PENINGKATAN UPAYA PENGAWETAN AIR	Mengendalikan pengambilan air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, dengan membatasi sesuai kapasitas spesifik. Serta prioritaskan rehabilitasi lahan kritis dikawasan	Terkendalinya pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik, dan terpeliharanya kawasan imbuhan air tanah CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai di Kabupaten Indragiri Hulu,	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Ditetapkannya kawasan imbuhan air tanah untuk CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai dalam Peraturan Daerah tentang RTRW di Provinsi dan RTRW di Kabupaten/ Kota. – Pengendalian pengambilan air tanah dibawah kapasitas	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Implementasi dilapangan penetapan kawasan imbuhan air tanah CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai sesuai Peraturan Daerah tentang RTRW di Provinsi dan RTRW di Kabupaten/ Kota. – Pengendalian pengambilan air	– Sosialisasi kapasitas spesifik air tanah dan peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT. – Implementasi dilapangan penetapan kawasan imbuhan air tanah CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai sesuai dengan Peraturan Daerah tentang RTRW di Provinsi dan RTRW di Kabupaten/ Kota.	– Sosialisasi – Implementasi Perda RTRW – Pemerintah dan Pemerintah Daerah bersinergi dengan para pemangku kepentingan,	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		imbuhan air tanah Penyebab: Banyak Komponen masyarakat dan para pengembang kawasan industri dan pemukiman, tidak menyadari adanya batasan kapasitas spesifik, serta peran kawasan imbuhan bagi kelestarian CAT	Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	spesifik. – Penegakan hukum dengan mengefektifkan PPNS – Diprioritaska kegiatan rehabilitasi lahan kritis dengan target 30 % selesai pada kawasan Imbuhan/ resapan air tanah, , – Dijadikannya kawasan imbuhan air tanah menjadi lokasi event peringatan hari air dunia, hari Jaknas atau hari kebaktian PU 3 Desember, sebagai contoh faktual kawasan terbuka hijau – Monitoring dan evaluasi	tanah dibawah kapasitas spesifik. – Penegakan hukum dengan mengefektifkan PPNS – Diprioritaska kegiatan rehabilitasi lahan kritis dengan target 60% pada kawasan Imbuhan/ resapan air tanah, – Dijadikannya kawasan imbuhan sebagai kawasan Ekowisata – Dimasukkannya materi kawasan imbuhan air tanah kedalam kurikulum pelajaran Sekolah Dasar dan Lanjutan, sebagai muatan lokal – Monitoring dan evaluasi	– Pengendalian pengambilan air tanah dibawah kapasitas spesifik. – Penegakan hukum – Diprioritaska kegiatan rehabilitasi lahan kritis target 100% pada seluruh kawasan Imbuhan/ resapan air tanah, – Diupayakan semua kawasan imbuhan air tanah, secara hukum ditetapkan sebagai kawasan lindung Nasional – Dimasukkannya materi kawasan imbuhan air tanah kedalam kurikulum pelajaran Sekolah Dasar dan Lanjutan, sebagai muatan lokal – Monitoring dan evaluasi	aparat penegak hukum untuk upaya pengawetan air tanah. – serta dengan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.6	PENINGKATAN UPAYA PENGAWETAN AIR	Membatasi penggunaan air tanah dengan mengatur ulang alokasi air , untuk meningkatkan manfaat air baku berasal dari air permukaan Penyebab: Banyak Komponen masyarakat dan para pengembang kawasan industri dan pemukiman, tidak menyadari adanya keterbatasan kapasitas spesifik pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai,	Terkendalinya pengambilan air tanah pada CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai dibawah kapasitas spesifik, dengan lebih menggunakan air permukaan untuk pemenuhan air baku di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi pengaturan ulang alokasi air perperiode pemberian air, untuk penggunaan air baku, guna lebih membatasi penggunaan air tanah – Inventarisasi pengusahaan air tanah dan pengguna air tanah di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai, – O&P sarana prasarana sumber daya air berkaitan dengan sistem alokasi air dari air permukaan – Pengaturan ulang alokasi air untuk air baku dari air permukaan di wadah wadah kordinasi, antara lain TKPSDA WS Kampar – Implementasi alokasi air per periode pemberian air untuk semua pengguna air termasuk air baku dari air permukaan. – Membangun kolam –kolam dengan Treatment plan ramah lingkungan/ aerasi , target 30% dari penyediaan air baku. – Penegakan hukum dengan lebih mengefektifkan PPNS – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi pengaturan ulang alokasi air perperiode pemberian air, untuk penggunaan air baku, guna lebih membatasi penggunaan air tanah – Inventarisasi pengusahaan air tanah dan pengguna air tanah di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai – O&P sarana prasarana sumber daya air berkaitan dengan sistem alokasi air dari air permukaan – Optimalisasi Pengaturan ulang alokasi air dari hasil monitoring dan evaluasi – Implementasi alokasi air per periode pemberian air untuk semua pengguna air termasuk air baku dari air permukaan – Membangun kolam –kolam dengan Treatment plan ramah lingkungan/ aerasi , target 30% dari penyediaan air baku. – Penegakan hukum dengan lebih mengefektifkan peran dan fungsi PPNS – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi pengaturan ulang alokasi air perperiode pemberian air, untuk penggunaan air baku, guna lebih membatasi penggunaan air tanah – Inventarisasi pengusahaan air tanah dan pengguna air tanah di CAT Tulak dan CAT Jambi-Dumai – O&P sarana prasarana sumber daya air berkaitan dengan sistem alokasi air dari air permukaan – Implementasi alokasi air per periode pemberian air untuk semua pengguna air dari air permukaan – Membangun kolam –kolam dengan Treatment plan ramah lingkungan/ aerasi , target 100% seluruh dari penyediaan air baku. – Penegakan hukum dengan lebih mengefektifkan peran dan fungsi PPNS – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi pengaturan ulang alokasi air – Inventarisasi dan pengaturan ulang alokasi air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.1	PENINGKATAN UPAYA PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR	Menetapkan kelas air pada sungai prioritas, menetapkan status tropik pada waduk, danau, embung Penyebab: Kualitas air pada ruas-ruas sungai prioritas berada dibawah BMA, karena limbah domestik dan industri.	Sesuai SK Gub. Riau no.23/ 2003: Ruas I Kampar, mulai Desa Siberuang Kab. Limapuluh Koto sampai Desa Langgam Kab. Pelalawan, memenuhi syarat BMA kelas I Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001. Ruas II Kampar, mulai Desa Langgam sampai muara di Desa Panduk, memenuhi BMA kelas II Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001	- Sosialisasi tentang tidak/ belum terpenuhinya BMA di ruas I dan diruas II sungai Kampar, - Sosialisasi Perda Kabupaten /Kota tentang Baku mutu limbah yang boleh dibuang ke sumber air diruas I dan atau diruas II Kampar. - Implementasikan Perda Baku mutu limbah, kawasan industri dan kawasan pemukiman mengoperasikan IPAL - Penegakan hukum - 30% ruas I Kampar memenuhi syarat BMA kelas I Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, dan 30% ruas II memenuhi syarat BMA kelas II. - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi status kualitas air secara berkala dari pos –pos pantau kualitas air/ tiap 3 bulan disampaikan ke masyarakat dan dunia usaha, dan baku mutu limbah yang boleh dibuang ke sumber air berdasar Perda - Implementasikan Perda Baku mutu limbah, kawasan industri dan kawasan pemukiman mengoperasikan IPAL - Penegakan hukum - 60% ruas I Kampar memenuhi syarat BMA kelas I PP 82/2001, dan 60% ruas II memenuhi syarat BMA kelas II. - Menambah metode pemantauan dengan Bioinvertebrata diruas I dan ruas II. - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi status kualitas air secara berkala dari pos –pos pantau kualitas air/ tiap 3 bulan disampaikan ke masyarakat dan dunia usaha, dan baku mutu limbah yang boleh dibuang ke sumber air - Implementasikan Perda Baku mutu limbah, kawasan industri dan kawasan pemukiman mengoperasikan IPAL - Penegakan hukum - 100% ruas I Kampar memenuhi syarat BMA kelas I Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, dan 100% ruas II memenuhi syarat BMA kelas II. - Menambah metode pemantauan dengan Bio-invertebrata di ruas I dan Ruas II - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi Perda BMA dan Baku mutu limbah - Implementasi Perda - Penegakan hokum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/K ota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.2	PENINGKATAN UPAYA PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR	Perlu meningkatkan dan memulihkan kualitas air pada sumber dengan melibatkan masyarakat dan dunia usaha, untuk mencapai kelas air yang ditetapkan Penyebab: Meng-operasikan IPAL dan atau IPAL terpadu adalah mahal, hingga industriawan berusaha mengelak. Masyarakat tepian bantaran sudah biasa	Meningkatkan dan memulihkan kualitas air pada sumber air: Pada Ruas I Kampar, BMA kelas I Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001. Pada Ruas II Kampar, memenuhi BMA kelas II Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001	- Sosialisasi ke masyarakat dan dunia usaha tentang tidak/ belum terpenuhinya BMA di ruas I dan diruas II sungai Kampar, dan tentang Perda Baku mutu limbah, - Seminar dan lokakarya pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air - Penetapan Perda Kabupaten/ Kota tentang: Baku mutu limbah - Implementasikan Perda Baku mutu limbah, kawasan industri dan kawasan pemukiman mengoperasikan IPAL - Penegakan hukum - 30% ruas I Kampar memenuhi syarat BMA kelas I Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, dan 30% ruas II	- Sosialisasi status kualitas air secara berkala dari pos –pos pantau kualitas air/ tiap 3 bulan disampaikan ke masyarakat dan dunia usaha, dan baku mutu limbah yang boleh dibuang ke sumber air berdasar Perda - Implementasikan Perda Baku mutu limbah, kawasan industri dan kawasan pemukiman mengoperasikan IPAL - Penegakan hukum - Dunia usaha menggunakan dana CSR untuk pelatihan guna kemandirian kelompok masyarakat ataupun perorangan dalam membuat dan mengoperasikan sistem sanitasi/ IPAL komunal. - 60% ruas I Kampar	- Sosialisasi status kualitas air secara berkala dari pos –pos pantau kualitas air/ tiap 3 bulan disampaikan ke masyarakat dan dunia usaha, dan baku mutu limbah yang boleh dibuang ke sumber air berdasar Perda - Implementasikan Perda Baku mutu limbah, kawasan industri dan kawasan pemukiman mengoperasikan IPAL - Penegakan hukum - 100% ruas I Kampar memenuhi syarat BMA kelas I PP 82/2001, dan 100% ruas II memenuhi syarat BMA kelas II. - Menambah metode pemantauan dengan Bio-invertebrata di ruas I dan	- Sosialisasi - Implementasi Perda - Penegakaan hukum. - Penggunaan dana CSR - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/K ota, Dinas Dinas

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		menggunakan sumber air sebagai MCK.		memenuhi syarat BMA kelas II. – Memasukkan materi pengelolaan kualitas air WS Kampar kedalam muatan lokal kurikulum SD dan Sekolah Lanjutan setempat – Monitoring dan evaluasi	memenuhi syarat BMA kelas I Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, dan 60% ruas II memenuhi syarat BMA kelas II. – Memasukkan materi pengelolaan kualitas air WS Kampar kedalam muatan lokal kurikulum SD dan Sekolah Lanjutan setempat – Monitoring dan evaluasi	Ruas II – Memasukkan materi pengelolaan kualitas air WS Kampar kedalam muatan lokal kurikulum SD dan Sekolah Lanjutan setempat – Dunia usaha menggunakan dana CSR untuk pelatihan guna kemandirian kelompok ataupun perorangan dalam masyarakat. Dalam membuat dan mengoperasikan IPAL secara komunal dikawasan permukiman mereka masing masing – Monitoring dan evaluasi		Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.3	PENINGKATAN UPAYA PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR	Belum dibangun dan dioperasikan IPAL/ IPALkomunal terpadu yang dioperasikan secara kolektif untuk suatu kawasan industri dan kawasan pemukiman Penyebab: Membuat dan menoperasikan IPAL memerlukan biaya relatif tinggi. Industriawan / pengembang berusaha menghindarinya.	Ditetapkan Perda Tentang beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sungai/ sumber air, dari setiap kawasan industri dan kawasan pemukiman, sesuai Peraturan Menteri KLH di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Penyuluhan tentang Perda Kabupaten/ Kota tentang besarnya beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sungai/ sumber air, dari kawasan industri dan kawasan pemukiman. – Ditetapkan Perda Kabupaten/ Kota tentang beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sumber air – Implementasi Perda Kabupaten /Kota tentang beban maksimum limbah, konsekuensinya perlu IPAL dikawasan industri dan pemukiman – Penegakan hukum bagi pelanggaran membuang limbah diatas beban maksimum limbah – Mengefektifkan Pejabat Penyidik PNS membantu pengawasan, dan penegakan hukum. – 30% kawasan industri dan pemukiman telah membangun mengoperasikan IPAL – Mendorong kalangan industri untuk memperoleh sertifikasi ISO 14000, yang menggambarkan keberhasilan dalam performasi lingkungan, dari daur produksi sampai	– Penyuluhan Perda (baru) Kabupaten/ Kota tentang besarnya beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sungai/ sumber air, dari kawasan industri dan kawasan pemukiman. – Implementasi Perda Kabupaten/ Kota tentang beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sumber air – Penegakan hukum – 60% kawasan industri dan pemukiman telah membangun mengoperasikan IPAL – Memberikan penghargaan kepada kawasan industri, kawasan pemukiman yang berhasil membuang limbah dengan beban minimum – Mengumumkan industri yang telah memperoleh ISO 14000, sebagai bukti komitmennya terhadap kelestarian lingkungan, kepada masyarakat – Monitoring dan evaluasi	– Penyuluhan tentang besarnya beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sungai/ sumber air, dari kawasan industri dan kawasan pemukiman. – Implementasi Perda Kabupaten/ Kota tentang beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sumber air – Penegakan hukum – 100 % atau seluruh kawasan industri dan pemukiman telah membangun mengoperasikan IPAL – Memberikan penghargaan kepada kawasan industri, kawasan pemukiman yang berhasil membuang limbah dengan beban minimum sesuai aturan ditetapkan – Pemerintah Daerah membuat sanitasi umum dipinggir sumber air atau diatas badan air untuk digunakan secara baik oleh masyarakat setempat, sebagai percontohan – Monitoring dan evaluasi	– Penyuluhan – Menetapkan t Perda beban maksimum limbah – Implementasi Perda – Penegakan hukum – Peran serta masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi.	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				dengan pembuangan limbah. – Monitoring dan evaluasi				
3.4	PENINGKATAN UPAYA PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR	Belum ada upaya signifikan untuk aerasi /perbaikan kualitas air di sumber air, Penyebab: Upaya aerasi untuk meningkatkan kadar DO dalam air/ sumber air memerlukan pendanaan relatif besar/ mahal.	Mengembangkan dan menerapkan teknologi ramah lingkungan untuk memperbaiki kualitas air pada sumber air	– Sosialisasi kemasyarakat dan dunia usaha tentang upaya aerasi dalam pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air. – Menetapkan beberapa lokasi pilot untuk kegiatan aerasi, melalui sidang pada wadah kordinasi antara lain TKPSDA WS Kampar. – Implementasi aerasi dengan melakukan Pilot aerasi di Waduk Koto Panjang pada zona koservasi, serta di ruas-ruas sungai tertentu sebagai lokasi pilot, sehingga terjadi “<i>Self Healing</i>” atas kualitas air, – Bekerjasama dengan SMK Negeri atau swasta dalam merekayasa instalasi aerasi – 30% danau, embung, kolam penyedia air baku dilengkapi dengan instalasi aerasi, sebagai perluasan pilot. – Melakukan monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kemasyarakat dan dunia usaha tentang upaya aerasi dalam pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air ramah lingkungan. – Bekerjasama dengan SMK Negeri atau swasta dalam merekayasa instalasi aerasi – Meneruskan aerasi pada lokasi pilot dan lokasi diluar pilot, target 60 % danau, telaga, embung, kolam penyedia air baku telah dilengkapi dengan instalasi aerasi. – Memperluas program/ kegiatan aerasi di embung dan ruas – ruas sungai lainnya di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto – Menginformasikan kepada publik hasil aerasi terhadap peningkatan kualitas air – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kemasyarakat dan dunia usaha tentang upaya aerasi dalam pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air. – Bekerjasama dengan SMK Negeri atau swasta dalam merekayasa instalasi aerasi – Meneruskan aerasi pada lokasi pilot dan diluar pilot, target 100 % atau seluruh danau, telaga, embung, kolam penyedia air baku di WS Kampar telah dilengkapi dengan instalasi aerasi. – Seminar dan lokakarya tentang sistem aerasi dalam kegiatan pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air,. – Memperluas kegiatan aerasi disemua Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto – Menyusun NPSM pekerjaan aerasi – Publikasi hasil aerasi – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Aerasi dilokasi pilot. – Perluasan aerasi diluar lokasi pilot – Bekerjasama dengan SMK dalam rekayasa instalasi aerasi – Dilakukan denganperan masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/K ota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

B. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Keadilan dan Kesejahteraan Masyarakat WS Kampar

Tujuan : meningkatkan pendayagunaan sumber daya air untuk keadilan dan kesejahteraan masyarakat

- Kegiatan :
1. Peningkatan Upaya Penatagunaan sumber daya air
 2. Peningkatan Upaya Penyediaan sumber daya air
 3. Peningkatan Upaya Effisiensi Penggunaan sumber daya air
 4. Peningkatan Pengembangan sumber daya air
 5. Pengendalian Pengusahaan sumber daya air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENINGKATAN UPAYA PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu ditetapkan zona pemanfaatan sumber daya air pada sumber air WS Kampar Penyebab: Belum ditetapkan zona pemanfaatan sumber daya air pada sumber air WS Kampar	Ditetapkannya zona pemanfaatan sumber air sebagai acuan dalam penyusunan Peraturan Daerah RTRW Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	- Penyuluhan zona pemanfaatan sumber air - Studi penetapan zona pemanfaatan sumber air - Ditetapkan Peraturan Daerah Kabupaten / Kota dengan acuan zona pemanfaatan sumber air. - Implementasi Peraturan Daerah - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Penyuluhan tentang Perda (baru) RTRW Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda RTRW, antara lain memberikan patok / rambu/ peta dengan batas yang jelas pada sumber air sesuai zona pemanfaatan yang ditetapkan. Target 40% rambu/ peta zona diselesaikan. - Pematokan / pemasangan rambu disosialisasikan ke Masyarakat dan dunia usaha. - Masyarakat dan dunia usaha berperan menjaga kesesuaian pemanfaatan sumber air. - PPPNS sesuai peran dan fungsinya melakukan pengawasan serta penegakan hukum, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010 - Monitoring dan evaluasi.	- Penyuluhan Peraturan Daerah tentang RTRW (baru) - mplementasi Perda RTRW, antara lain memberikan patok / rambu/ peta dengan batas yang jelas pada sumber air sesuai zona pemanfaatan yang ditetapkan. Target 100% rambu/ peta zona diselesaikan diseluruh WS Kampar. - PPPNS sesuai peran dan fungsinya melakukan pengawasan serta penegakan hukum, sesuai PP Nomor 58 Tahun 2010 - Masyarakat dan dunia usaha berperan menjaga kesesuaian pemanfaatan sumber air. - Monitoring dan evaluasi	- Penyuluhan - Pemerintah dan Pemerintah Daerah bersinergi penetapan Perda RTRW Kabupaten/ Kota. - Implementasi Perda - Masyarakat dan dunia usaha berperan serta - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.2.	PENINGKATAN UPAYA PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR.	Perlu ditetapkan peruntukan air pada sumber air disesuaikan dengan daya dukung dan daya tampungnya Penyebab: Belum	Menetapkan peruntukan air pada sumber air untuk memenuhi berbagai kebutuhan, sesuai dengan daya dukung dan daya tampung sumber air dalam WS Kampar. Ditetapkan dalam PERDA Kabupaten/ Kota	- Sosialisasi peruntukan air - Penetapan Peraturan Daerah RTRW Kabupaten/ Kota dengan salah satu substansinya menetapkan peruntukan air pada sumber air, untuk memenuhi berbagai kebutuhan, sesuai daya dukung dan daya tampung sumber air dalam WS Kampar, - Implementasi Perda - PPPNS sesuai peran dan fungsinya melakukan	- Sosialisasi Perda RTRW (baru) dan hasil monitoring dan evaluasi - Implementasi Perda - PPPNS sesuai peran dan fungsinya melakukan pengawasan serta penegakan hukum, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010 - Masyarakat dan dunia usaha berperan serta - Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi Perda RTRW (baru) dan hasil monitoring dan evaluasi - Implementasi Perda - PPPNS sesuai peran dan fungsinya melakukan pengawasan serta penegakan hukum, sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010 - Masyarakat dan dunia usaha berperan serta	- Penyuluhan - Penetapan PERDA -Implementasi Perda -Penegakan hukum -Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau,

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ditetapkannya draft RTRW Kabupaten / Kota menjadi Peraturan Daerah.	Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Rokan Hulu, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	pengawasan serta penegakan hukum, sesuai PP no. 58/ 2010 – Monitoring dan evaluasi.		– Monitoring dan evaluasi.		Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.3	PENINGKATAN UPAYA PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum tersusunnya rencana tindak lanjut untuk adaptasi dan mitigasi bencana Penyebab: Belum terbentuknya wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar	Penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim. Di seluruh Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	– Sosialisasi rencana adaptasi dan mitigasi bencana – Membentuk wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, menyusun rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim WS Kampar. – Hasil susunan tindak lanjut disosialisasikan ke Masyarakat dan dunia usaha – Simulasi kejadian bencana untuk mitigasi dan mencegah kepanikan ketika bencana sesungguhnya terjadi – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi adaptasi dan mitigasi bencana baru – Melalui wdah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, hasil monitoring & evaluasi digunakan untuk penyempurnaan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim. – Penyempurnaan tersebut dituangkan dalam bentuk produk hukum berupa Peraturan Gubernur dan Peraturan Bupati/ Kota di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto – Simulasi kejadian bencana untuk mitigasi dan mencegah kepanikan ketika bencana sesungguhnya terjadi – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi adaptasi dan mitigasi bencana baru – Simulasi kejadian bencana untuk mitigasi dan mencegah kepanikan ketika bencana sesungguhnya terjadi – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	-Sosialisasi -Menyusun rencana tindak pengelolaan sumber daya air, melalui wadah kordinasi -Simulasi kejadian bencana -Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.4	PENINGKATAN UPAYA PENATAGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkannya alokasi ruang untuk pengembangan kawasan pemukiman	Ditetapkannya alokasi ruang untuk pembangunan kawasan pemukiman, kawasan industri dan industri dalam	– Sosialisasi alokasi ruang – Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, dilakukan penyusunan rencana alokasi ruang untuk pembangunan kawasan	– Sosialisasi alokasi ruang sesuai penetapan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota (baru) tentang RTRW – Implementasi PERDA tentang RTRW	– Sosialisasi penetapan Peraturan Daerah (baru) tentang RTRW – Evaluasi implementasi lapangan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan	- Sosialisasi - Penetapan PERDA - Implementasi Perda - Penegakan	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		dan industri, guna menghindari alih fungsi lahan. Penyebab: Belum ditetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW di Kabupaten/ Kota dalam WS Kampar	Peraturan Daerah RTRW di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	pemukiman, kawasan industri, – Penetapan Perda RTRW Kabupaten / Kota tentang RTRW – Implementasi PERDA – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	industri dan kawasan pemukiman, demi menghindari alihfungsi kawasan lindung dan lahan pertanian. – Hasil monitoring dan evaluasi menghasilkan langkah tindak lanjut optimalisasi Implementasi PERDA – Mengefektifkan peran dan fungsi Pejabat Penyidk PNS (PPPNS) untuk pengawasan. Dan penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	hukum –Monitoring dan evaluasi	Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.1	PENINGKATAN UPAYA PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkan alokasi air perperiode pemberian air bagi semua pengguna air, guna peningkatan pelayanan air. Penyebab: Belum diimplementasikannya sistem alokasi air bagi semua pengguna air per periode pemberian air	Menetapkan rencana alokasi air bagi semua pengguna air yang sudah ada dan yang baru, diseluruh WS Kampar di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi alokasi air – Inventarisasi para pengguna air dan kebutuhannya setiap periode pemberian air – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar ditetapkan alokasi air per periode pemberian air untuk semua pengguna air – Implementasi alokasi air – PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum. – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi alokasi air baru – Inventarisasi para pengguna air dan kebutuhannya setiap periode pemberian air – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar ditetapkan alokasi air per periode pemberian air untuk semua pengguna air – Implementasi alokasi air – PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum. – Monitoring dan evaluasi.	– BWSS III melakukan Inventarisasi para pengguna air dan pengusahaan air dan kebutuhannya setiap periode pemberian air – penyusunan rencana alokasi air per periode pemberian air untuk semua pengguna air dalam WS Kampar. Menyeimbangkan antara ketersediaan dan kebutuhan, dan – Monitoring dan evaluasi implementasi Alokasi air per-periode pemberian air. – Memantapkan Pejabat Penyidik PNS (PPPNS) guna pengawasan dan penegakan hukum	– Penyuluhan kepada para pengguna air tentang alokasi air perperiode pemberian air.Peran masyarakat dan dunia usaha – Implementasi dan pengawasan – Penegakan hukum	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.2	PENINGKATAN UPAYA PENYEDIAAN	Belum tercukupinya kebutuhan air	Pemenuhan kebutuhan pokok sehari hari serta	– Penyuluhan – Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa,	– Penyuluhan – Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa, dan tingkat	– Penyuluhan – Inventarisasi kerusakan jaringan irigasi/ irigasi rawa,	-Sosialisasi -Perkuatan kelembagaan	Pemerintah , Kementrian Kehutanan,

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	SUMBER DAYA AIR	irigasi dan pemenuhan kebutuhan pokok sehari terutama pada musim kemarau Penyebab: Kecenderungan penurunan debit sumber air pada musim kemarau dan kerusakan jaringan irigasi/ rawa karena terbatasnya dana O&P	kebutuhan air irigasi bagi pertanian rakyat pada sistem irigasi. / irigasi rawa, sepanjang tahun	dan tingkat pemenuhan kebutuhan pokok sehari masyarakat di Kabupaten Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Rokan Hulu, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto – Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan pemeliharaan 30 % luas Irigasi / irigasi rawa, sehingga efisiensi penggunaan air optimal. – Perkuatan kelembagaan petani pemakai air P3A/ GP3A, 30% dari areal irigasi/ irigasi rawa hingga mampu, melakukan OP Irigasi partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU No.30/2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif. – Menyertakan potensi CSR dalam O&P partisipatif – O&P Sarana prasarana sumber daya air, dan pembangunan baru untuk melayani 30% warga WS kampar untuk pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	pemenuhan kebutuhan pokok sehari masyarakat – Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan pemeliharaan 60% luas Irigasi / irigasi rawa, sehingga efisiensi penggunaan air optimal. – Perkuatan kelembagaan petani pemakai air P3A/ GP3A, 60% dari areal irigasi/ irigasi rawa hingga mampu, melakukan OP Irigasi partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif. – Menyertakan potensi CSR dalam O&P partisipatif – O&P Sarana prasarana sumber daya air, dan pembangunan baru untuk melayani 60% warga WS kampar untuk pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	dan tingkat pemenuhan kebutuhan pokok sehari masyarakat – Memenuhi dana sesuai AKNOP untuk Operasi dan pemeliharaan 100%, seluruh luas Irigasi / irigasi rawa, sehingga efisiensi penggunaan air optimal. – Perkuatan kelembagaan petani pemakai air P3A/ GP3A, 100% dari seluruh areal irigasi/ irigasi rawa hingga mampu, melakukan OP Irigasi partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif. – Menyertakan potensi CSR dalam O&P partisipatif – O&P Sarana prasarana sumber daya air, dan pembangunan baru untuk melayani 100% seluruh warga WS kampar untuk pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	pengguna air P3A/ GP3A -O&P Sarana prasarana dan O&P irigasi sesuai AKNOP -Penegakan hukum -Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.3.	PENINGKATAN UPAYA PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Belum terpenuhinya kebutuhan pokok sehari bagi masyarakat sesuai standar minimal Penyebab: Rencana alokasi air bagi semua pengguna air perperiode pemberian air	Meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memenuhi kebutuhan pokok sehari hari diatas standar minimal, tertera dalam rencana alokasi air per periode pemberian air, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan,	– Penyuluhan untuk meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Inventarisasi sarana prasarana sumber daya air dibutuhkan untuk melakukan pelayanan standar minimal bagi seluruh penduduk, termasuk dikawasan miskin. – Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, ditetapkan Alokasi air perperiode pemberian air, termasuk didalamnya pemenuhan kebutuhan pokok air diatas standar layanan	– Penyuluhan untuk meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Inventarisasi sarana prasarana sumber daya air dibutuhkan untuk melakukan pelayanan standar minimal baru bagi seluruh penduduk, termasuk dikawasan miskin. – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, ditetapkan Alokasi air perperiode pemberian air, termasuk didalamnya pemenuhan kebutuhan pokok air diatas standar layanan minimal – Implementasikan pembuatan	– Penyuluhan untuk lebih meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Inventarisasi sarana prasarana sumber daya air dibutuhkan untuk melakukan pelayanan standar minimal bagi seluruh penduduk, termasuk dikawasan miskin. – Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, ditetapkan Alokasi air perperiode pemberian air, termasuk didalamnya pemenuhan kebutuhan pokok air diatas standar layanan	- Penyuluhan - Inventarisasi - Kordinasi TKP SDA WS Kampar - Implementasi alokasi air - Penegakaan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi.	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		belum diimplementasikan	Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	minimal – Implementasikan pembuatan sarana prasarana tersebut dengan target 30% di Kabupaten/ Kota – Perkuatan kelembagaan – Implementasikan alokasi air perperiode pemberian air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	sarana prasarana tersebut dengan target 60% di Kabupaten/ Kota – Perkuatan kelembagaan – Implementasikan alokasi air perperiode pemberian air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	minimal – Implementasikan pembuatan sarana prasarana tersebut dengan target 100% di seluruh Kabupaten/ Kota – Perkuatan kelembagaan – Implementasikan alokasi air perperiode pemberian air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi		Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.4	PENINGKATAN UPAYA PENYEDIAAN sumber daya air	Belum tersusunnya rencana tindak pengelolaan sumber daya air guna antisipasi kejadian darurat Penyebab: Belum ditetapkannya Pola Pengelolaan sumber daya air WS Kampar	Penyusunan Rencana Tindak Pengelolaan Sumber Daya Air untuk meningkatkan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim, oleh Seluruh pemangku kepentingan berperan serta dalam.	– Sosialisai tentang kemungkinan kekeringan dan banjir akibat perubahan iklim global – Dalam wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, semua pemangku kepentingan menyelesaikan : Penyusunan Rencana Tindak Pengelolaan Sumber Daya Air dalam antisipasi perubahan Iklim – Mensosialisasikan hasil keputusan sidang wadah kordinasi. ke masyarakat dan dunia usaha – Implementasikan hasil tindak Pengelolaan Sumber Daya Air (simulasi) dalam antisipasi perubahan iklim, dalam 30% dari luas WS Kampar. – Penegakan hukum – Perkuatan kelembagaan – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai tentang kemungkinan baru kekeringan dan banjir , banjir bandang, tanah longsor, akibat perubahan iklim global – Dqalam wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, semua pemangku kepentingan menyelesaikan : Penyusunan Rencana Tindak Pengelolaan Sumber Daya Air dalam antisipasi perubahan Iklim – Mensosialisasikan hasil keputusan sidang wadah kordinasi. ke masyarakat dan dunia usaha – Implementasikan hasil tindak Pengelolaan Sumber Daya Air (simulasi) dalam antisipasi perubahan iklim, dalam 60% dari luas WS Kampar. – Penegakan hukum – Perkuatan kelembagaan – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai tentang kemungkinan baru kekeringan dan banjir, tanah longsor akibat perubahan iklim global – Dalam wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, semua pemangku kepentingan menyelesaikan : Penyusunan Rencana Tindak Pengelolaan Sumber Daya Air dalam antisipasi perubahan Iklim – Mensosialisasikan hasil keputusan sidang wadah kordinasi. ke masyarakat dan dunia usaha – Implementasikan hasil tindak Pengelolaan Sumber Daya Air (simulasi) dalam antisipasi perubahan iklim, dalam 100% dari seluruh luas WS Kampar. – Penegakan hukum – Perkuatan kelembagaan – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Kordinasi semua pemangku kepentingan - Implementasi - Penegakan hukum - Peran serta masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.5	PENINGKATAN UPAYA PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Belum ditetapkannya alokasi ruang untuk kawasan industri dan pemukiman Penyebab: Belum ditetapkannya draft RTRW	Ditetapkannya alokasi ruang untuk kawasan pemukiman, kawasan Industri, dalam Perda RTRW, guna meniadakan alih fungsi lahan pertanian dan tercipta kawasan ramah lingkungan, di Kabupaten Indragiri Hulu,	– Sosialisasi Peraturan Daerah – Penetapan Peraturan Daerah Kabupaten /Kota tentang RTRW salah satu substansinya adanya alokasi ruang bagi kawasan pemukiman dan kawasan industri, menghindari alih fungsi lahan pertanian dan atau hutan/ kawasan lindung, menjadi kawasan pemukiman dan industri. – Implementasi Perda, dengan	– Sosialisasi Peraturan Daerah Kabupaten/ kota yang baru – Penetapan Peraturan Daerah Kabupaten /Kota tentang RTRW salah satu substansinya adanya alokasi ruang bagi kawasan pemukiman dan kawasan industri, menghindari alih fungsi lahan pertanian dan atau hutan/ kawasan lindung, menjadi kawasan pemukiman dan industri.	– Sosialisasi Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota yang baru – Penetapan Peraturan Daerah Kabupaten /Kota tentang RTRW salah satu substansinya adanya alokasi ruang bagi kawasan pemukiman dan kawasan industri, menghindari alih fungsi lahan pertanian dan atau hutan/ kawasan lindung, menjadi kawasan pemukiman dan industri.	Pemerintah, Kementrian Kehutanan, Kementrian PU dan Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/ Kota bersinergi mendorong percepatan lahirnya Perda RTRW.	Pemerintah ,Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Kabupaten/ Kota menjadi Peraturan Daerah	Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	target 30% luas WS Kampar – Perkuatan kelembagaan serta peran masyarakat dan dunia usaha – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Implementasi Perda, dengan target 30% luas WS Kampar – Perkuatan kelembagaan dan peran serta masyarakat dan dunia usaha – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Implementasi Perda, dengan target 30% luas WS Kampar – Perkuatan kelembagaan serta peran masyarakat dan dunia usaha – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi		Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.1	PENINGKATAN UPAYA EFISIENSI PENGGUNAAN sumber daya air	Pengendalian / efisiensi penggunaan air melalui pengembangan kelembagaan para pengguna air. Penyebab: Sebagian besar P3A, GP3A di-areal irigasi dan irigasi rawa dalam kondisi tidak aktif	Perkuatan kelembagaan / organisasi para pengguna air untuk Pengendalian / efisiensi penggunaan sumber daya air WS Kampar, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi efisiensi – Penguatan kelembagaan petani P3A dan GP3A, sehingga mampu berperan aktif dalam OP Irigasi Partisipatif seperti tertuang dalam Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif. – Implementasi efisiensi irigasi/ irigasi rawa, target 30 % – Implementasi efisiensi para pengusaha air, target 30% para pengusaha air telah melakukan efisiensi/ hemat air dengan 3R, Reduce, Reuse, Recycle. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi efisiensi yang baru – Penguatan kelembagaan petani P3A dan GP3A, sehingga mampu berperan aktif dalam OP Irigasi Partisipatif seperti tertuang dalam Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif. – Implementasi efisiensi irigasi/ irigasi rawa, target 60 % – Implementasi efisiensi para pengusaha air, target 60% para pengusaha air telah melakukan efisiensi/ hemat air dengan 3R, Reduce, Reuse, Recycle. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi efisiensi yang baru – Penguatan kelembagaan petani P3A dan GP3A, sehingga mampu berperan aktif dalam OP Irigasi Partisipatif seperti tertuang dalam Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Pedoman dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif. – Implementasi efisiensi irigasi/ irigasi rawa, target 100 %., Seluruh areal irigasi/ irigasi rawa menggunakan air secara efisien. – Implementasi efisiensi para pengusaha air, target 100 % para pengusaha air telah melakukan efisiensi/ hemat air dengan 3R, Reduce, Reuse, Recycle. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi.	- Sosialisasi - Perkuatan kelembagaan para pengguna air - Implementasi efisiensi - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2	PENINGKATAN UPAYA EFISIENSI PENGGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu ditekan serendah mungkin pemborosan air terutama dikawasan hulu Penyebab: Masyarakat hulu merasa air cukup banyak, hingga tak perlu berhemat air	Penegakan hukum perundangan bagi pelaku pemborosan air di kawasan hulu, di WS Kampar di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	- Sosialisasi hemat air - Implementasi program hemat air dan anti pemborosan air berdasar rencana pengelolaan sumber daya air WS Kampar, target 30 % dari WS. - Mengefektifkan peran serta fungsi Pejabat Penyidik PNS dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi hemat air baru - Implementasi program hemat air yang baru dan anti pemborosan air berdasar rencana pengelolaan sumber daya air WS Kampar, target 60% dari WS. - Mengefektifkan peran serta fungsi Pejabat Penyidik PNS dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi hemat air baru - Implementasi program hemat air yang baru dan anti pemborosan air berdasar rencana pengelolaan sumber daya air WS Kampar, target 100 % dari seluruh WS. - Mengefektifkan peran serta fungsi Pejabat Penyidik PNS dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi hemat air - Implementasi hemat air - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.3	PENINGKATAN UPAYA EFISIENSI PENGGUNAAN SUMBER DAYA AIR	Pemborosan air irigasi menyebabkan areal bagian hilir kekurangan air dan penurunan intensitas dan produktivitas lahan. Penyebab: Kondisi jaringan irigasi/ irigasi rawa banyak alami kerusakan karena terbatasnya dana O&P,	Meningkatkan efisiensi penggunaan air dilahan irigasi / irigasi rawa, meningkatkan produksi, produktivitas lahan, guna keberlanjutan ketahanan pangan	- Sosialisasi meningkatkan produksi, intensitas tanam, produktivitas, dan keberlanjutan ketahanan pangan - Operasi & Pemeliharaan jaringan Irigasi / irigasi daerah rawa sesuai AKNOP untuk 30 % areal irigasi/ irigasi daerah rawa. - Ekstensifikasi, 30 % areal potensial dirubah menjadi fungsional - Perkuatan kelembagaan P3A/ GP3A, 30 % dari areal irigasi/ daerah rawa sehingga mampu melakukan Operasi & Pemeliharaan jaringan irigasi / rawa dengan OP Partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007. - Implementasi efisiensi irigasi, intensitas tanam > 250%, pada 30% areal irigasi/ daerah rawa. - Intensifikasi pertanian dengan pupuk dan obat obatan organik, pada 30% areal irigasi/ daerah rawa - Penyertaan dana CSR dalam perkuatan kelembagaan dan intensifikasi pertanian - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi meningkatkan produksi, intensitas tanam, produktivitas, dan keberlanjutan ketahanan pangan - Operasi & Pemeliharaan jaringan Irigasi / irigasi daerah rawa sesuai AKNOP untuk 60% areal irigasi/ irigasi daerah rawa. - Perkuatan kelembagaan P3A/ GP3A, 60 % dari areal irigasi/ daerah rawa sehingga mampu melakukan Operasi & Pemeliharaan jaringan irigasi / rawa dengan OP Partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007. - Ekstensifikasi, 60% areal potensial menjadi fungsional - Implementasi efisiensi irigasi, intensitas tanam > 250%, pada 30% areal irigasi/ daerah rawa. - Intensifikasi pertanian dengan pupuk dan obat obatan organik, pada 60% areal irigasi/ daerah rawa - Penyertaan dana CSR dalam perkuatan kelembagaan dan intensifikasi pertanian - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi meningkatkan produksi, intensitas tanam, produktivitas, dan keberlanjutan ketahanan pangan - Operasi & Pemeliharaan jaringan Irigasi / irigasi daerah rawa sesuai AKNOP untuk 100% areal irigasi/ irigasi daerah rawa. - Perkuatan kelembagaan P3A/ GP3A, 100% dari areal irigasi/ daerah rawa sehingga mampu melakukan Operasi & Pemeliharaan jaringan irigasi / rawa dengan OP Partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007. - Implementasi efisiensi irigasi, intensitas tanam > 250%, pada 100% areal irigasi/ daerah rawa. - Intensifikasi pertanian dengan pupuk dan obat obatan organik, pada 100% areal irigasi/ daerah rawa - Ekstensifikasi, 100 % areal potensial menjadi fungsional - Penyertaan dana CSR dalam perkuatan kelembagaan dan intensifikasi pertanian - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi sesuai besaran AKNOP - Perkuatan kelembagaan - Intensifikasi - Ekstensifikasi - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
4.1	PENINGKATAN UPAYA PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR	Perlu Menyusun program pengembangan sumber daya air berdasar rencana pengelolaan sumber daya air WS	Menyusun Program Pengembangan sumber daya air berdasar Rencana Pengelolaan sumber daya air WS Kampar	- Sosialisasi program - Dalam wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, menetapkan program Pengembangan sumber daya air berdasar Rencana Pengelolaan sumber daya air WS Kampar. - Program Pengembangan sumber daya air WS Kampar meliputi program fisik dan non	- Sosialisasi program baru - Review Program Pengembangan sumber daya air WS Kampar, baik fisik dan non fisik (kelembagaan) - Implementasi Pemantapan (sesuai AKNOP) O&P mencapai 60% dari semua sarana prasarana SDA yang sudah ada seperti Waduk, embung, bendung,	- Sosialisasi program baru - Review Program Pengembangan sumber daya air WS Kampar, baik fisik dan non fisik (kelembagaan) - Pemantapan (sesuai AKNOP) O&P mencapai 100% dari seluruh sarana prasarana SDA yang sudah ada seperti Waduk, embung, bendung,	- Sosialisasi - Menetapkan program pengembangan SDA WS Kampar - Implementasi - Penegakan hukum.. - Peran	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Kampar Penyebab: program pengembangan sumber daya air disusun oleh berbagai instansi, dengan ego sektoral masing-masing.		fisik (kelembagaan) di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto. – Implementasi program berupa Pemantapan (sesuai AKNOP) O&P mencapai 30% dari semua sarana prasarana sumber daya air yang sudah ada seperti waduk, embung, bendung, jaringan irigasi dan jaringan irigasi rawa, sistem drainase, jaringan air baku, sungai dan bangunan bangunan sungai. – Implementasi Perkuatan kelembagaan petani pemakai air P3A/ GP3A dan Gapoktan, Kelompok Masyarakat sekitar hutan, dengan target 30% dari masing masing kelompok. – Pengembangan baru Konstruksi penguat tebing Sungai Batang Kapur Kab. Limapuluh Koto, revetment, groundsill di Kubu Barangan, dan pengendali sedimen di Kabupaten Limapuluh Koto. Cek Dam Gn Sago, Sungai Osang, bendung afterbay Kotopanjang di Kab. Kampar, tembok penahan abrasi, pengembangan jaringan irigasi Rawa di Kabupaten Pelalawan – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	jaringan irigasi dan jaringan irigasi rawa, sistem drainase, jaringan air baku, sungai dan bangunan bangunan sungai.. – Implementasi Program Perkuatan kelembagaan petani pemakai air di WS Kampar: P3A/ GP3A dan Gapoktan, Kelompok Masyarakat sekitar hutan, dengan target 60% dari masing masing kelompok. – Program fisik antara lain pengembangan sarana prasarana sumber daya air: bendungan PLTA Sibayan 112 mW, sistem drainase pompa Kota Pekanbaru, jaringan irigasi Kotopanjang, jaringan irigasi rawa, penguat tebing dan tanggul sungai, stasiun pompa drainase, revetment, tembok penahan abrasi di Kabupaten Pelalawan. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi.	jaringan irigasi dan jaringan irigasi rawa, sistem drainase, jaringan air baku, sungai dan bangunan bangunan sungai. – Implementasi Program Perkuatan kelembagaan petani pemakai air P3A/ GP3A dan Gapoktan, Kelompok Masyarakat sekitar hutan, dengan target 100% dari seluruh LSM/ kelompok. – Pengembangan sumber daya air bersifat fisik: penyelesaian bendungan bendungan PLTA Singingi 38 mW di Kabupaten Kampar, embung dan jaringan irigasi di Kab. Kampar, penguat tebing sungai, revetment, groundsill, tembok pantai, jaringan sistem drainase dan jaringan irigasi rawa di Kab. Pelalawan. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
4.2	PENINGKATAN UPAYA PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR	Perlu pengembangan sumber daya air terpadu antar sektor, antar pemilik kepentingan dengan tetap	Menetapkan Program pengembangan sumber daya air Terpadu, antar sektor, antar wilayah, antar pemilik kepentingan dengan tetap	– Sosialisasi program pengembangan – Menetapkan program pengembangan sumber daya air Terpadu, antar sektor, antar pemilik kepentingan dengan memperhatikan daya dukung lingkungan, melalui wadah	– Sosialisasi program pengembangan baru – Review Program Pengembangan Sumber Daya Air Terpadu WS Kampar – Rehabilitasi 60% lahan kritis – Untuk perkuatan ketahanan pangan 50% luas lahan potensial	– Sosialisasi program pengembangan baru – Review Program pengembangan sumber daya air Terpadu WS Kampar – Rehabilitasi 60% lahan kritis – Untuk perkuatan ketahanan pangan, mengembangkan	– Penyuluhan – Menetapkan program pengembangan SDA terpadu WS Kampar. – Implementasi program.	Pemerintah, Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau,

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		memperhatikan daya dukung lingkungan Penyebab: Belum terpadunya program antar sektor dan antar wilayah, kurang sesuai dengan daya dukung wilayah	memperhatikan daya dukung Lingkungan	kordinasi TKPSDA WS Kampar. – Pengembangan bersifat fisik dan non fisik (kelembagaan) – Dana CSR berperan dalam pengembangan perkuatan kelembagaan. – Rehabilitasi 30% lahan kritis. – 30% luas lahan irigasi / daerah rawa potensial seluas 11.340 ha diubah menjadi lahan irigasi fungsional di Kabupaten Kampar dan Pelalawan – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	irigasi dan irigasi rawa seluas 18.900 ha diubah menjadi fungsional, di Kabupaten Kampar dan Pelalawan – Dana CSR berperan dalam pengembangan perkuatan kelembagaan. – Peningkatan tanggul banjir sektor III Kota Pekanbaru, Pengaman tebing Danau Kebun Kopi di Kabupaten Kuantan Singingi, dan perkuatan tanggul sungai Pangkalan Kerinci di Kabupaten Pelalawan. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	seluruh (100%) kawasan irigasi dan irigasi rawa potensional seluas 37.800 ha menjadi fungsional di Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman – Mengembangkan sarana prasarana pelayanan air baku bagi pedesaan dan perkotaan, seperti: embung, kolam dengan instalasi treatment-plan memenuhi target MDG's – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Peran masyarakat dan dunia usaha – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
4.3	PENINGKATAN UPAYA PENGEMBANGAN sumber daya air	Mengembangkan sistem penyediaan air baku, dengan mengutamakan air permukaan. Penyebab: Sumber sumber air di WS Kampar berkualitas kelas II dan Kelas III, membutuhkan treatment plan untuk digunakan air minum.	Pengembangan system penyediaan air baku/ air minum, dilengkapi dengan kolam/ instalasi treatment plan	– Sosialisasi tentang inventarisasi – Inventarisasi anak anak sungai / sumber air yang secara kuantitas dan kualitas masih memenuhi syarat sebagai penyedia air baku / air minum, diseluruh WS Kampar. – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten /Kota tentang RTRW, peruntukan sumber sumber air sebagai bagian dari sistem penyediaan air baku – Pembuatan sarana prasarana pada 50% dari anak anak sungai yang dipilih / peruntukan-nya sebagai penyedia air baku pedesaan dan perkotaan. – Pengembangan sistem penyediaan air minum sebesar 80% di Perkotaan dan 62% pedesaan di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto. – Penegakan hukum	– Sosialisasi Perda RTRW baru – Inventarisasi anak anak sungai / sumber air yang secara kuantitas dan kualitas masih memenuhi syarat sebagai penyedia air baku / air minum, diseluruh WS Kampar. – Pembuatan sarana prasarana pada 80% dari anak anak sungai yang dipilih / peruntukan-nya sebagai penyedia air baku – Pengembangan sistem penyediaan air minum sebesar 100% di perkotaan dan 80% dipedesaan di Kabupaten: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Rokan Hulu, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawahlunto. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi Perda RTRW baru – Inventarisasi anak anak sungai / sumber air yang secara kuantitas dan kualitas masih memenuhi syarat sebagai penyedia air baku / air minum, diseluruh WS Kampar. – Pembuatan sarana prasarana pada 100% dari anak anak sungai yang dipilih / peruntukan-nya sebagai penyedia air baku – Pengembangan sistem penyediaan air minum sebesar 100% di perkotaan dan 100% dipedesaan di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Menetapkan RTRW – Inventarisasi sumber sumber air – Implementasi Perda – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah, Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				– Monitoring dan evaluasi				
4.4	PENINGKATAN UPAYA PENGEMBANGAN sumber daya air	Sedimentasi dan beting sungai mengganggu kelancaran transportasi air Penyebab: WS Kampar masuk dalam katagori potensial kritis dan agak kritis. Disamping ada fenomena alam “Bono” yang membahayakan keselamatan navigasi.	Pengembangan sungai sebagai media transportasi air yang aman, dan pengembangan PLTA dan PLTMH sebagai energi terbaru Mengembangkan fenomena alam “Bono” menjadi ikon pariwisata kelas dunia	– Sosialisasi pemeliharaan sungai – Pemeliharaan tebing tebing sungai dan pemasangan rambu-rambu pada beting beting sungai untuk keperluan keamanan dan kenyamanan transportasi air / navigasi di Kabupaten Pelalawan dan Kampar. – Pengerukan 30 % sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan – Studi inventarisasi untuk PLTMH/ PLTA sebagai pembangkit energi / tenaga terbarukan – Sistem peringatan dini berbasis masyarakat untuk fenomena “Bono” di Sungai Kampar. Kabupaten Pelalawan – Memantapkan “Bono” sebagai ikon pariwisata kelas dunia – Memasang serangkaian papan duga dan AWLR pada ruas muara sungai Kampar di Kabupaten Pelalawan, untuk amati fenomena “Bono” dengan lebih saksama – Studi ilmiah “Bono” – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi pemeliharaan sungai yang baru – Pemeliharaan tebing tebing sungai dan pemasangan rambu-rambu pada beting beting sungai untuk keperluan keamanan dan kenyamanan transportasi air / navigasi di Kabupaten Pelalawan dan Kampar. – Pengerukan 60% sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kab. Pelalawan – Pembangunan waduk PLTA Sibayang 112 mW dengan volume tampungan 2.246 juta m3 di sungai sibayang/ Kampar kiri, Kabupaten Kampar – Pembangunan PLTMH di Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Pasaman, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Sawahlunto, Kabupaten Kampar – Pengembangan sistem peringatan dini fenomena “Bono” berbasis masyarakat dan berbasis teknologi / telemetri – Terus mengupayakan “Bono” menjadi Ikon pariwisata kelas dunia – Seminar nasional/ internasional tentang “Bono” – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi pemeliharaan sungai yang baru – Pemeliharaan tebing tebing sungai dan pemasangan rambu-rambu pada beting beting sungai untuk keperluan keamanan dan kenyamanan transportasi air / navigasi di Kabupaten Pelalawan dan Kampar. – Pengerukan 100% sedimentasi dan beting beting sungai agar tidak mengganggu navigasi di Kabupaten Pelalawan – Pembangunan waduk PLTA Singingi 38 mW dengan volume tampungan 2.200 juta m3 di Sungai Kampar kiri, Kabupaten Kampar – Pembangunan PLTMH di Kabupaten Kuantan Singingi, Pasaman, Limapuluh Koto, Sawahlunto, Kampar – Pengembangan sistem peringatan dini fenomena “Bono” berbasis masyarakat dan berbasis teknologi / telemetri – Mengadakan festival budaya melayu dan undang para peselancar kelas dunia, untuk memantapkan “Bono” sebagai ikon pariwisata kelas dunia. – Seminar nasional dan internasional tentang “Bono” – Memperkuat tebing tebing sungai yang kritis di Kabupaten Pelalawan dengan konstruksi penguat tebing dari pasangan batu atau beton. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Pemeliharaan sungai untuk navigasi – Sistem peringatan dini “Bono” – Membangun PLTA Sibayan dan PLTA Singingi – Membangun PLTMH – Penegakan hukum – Peran serta masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah ,Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
5.1	PENINGKATAN UPAYA PENGENDALIAN PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Belum diatur secara optimal prosedur pengusahaan sumber daya air, agar	Menetapkan pengaturan pengusahaan sumber daya air berdasar prinsip keselarasan antara	– Sosialisasi inventarisasi dan pengaturan/ pengendalian – inventarisasi para pengusahaan air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh	– Sosialisasi inventarisasi/ pengendalian baru – inventarisasi para pengusahaan air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh WS	– Sosialisasi inventarisasi pengaturan/ pengendalian baru – inventarisasi para pengusahaan air, baik dari air permukaan maupun air tanah diseluruh	– Sosialisasi – Menetapkan Perda pengusahaan air	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		terjamin prinsip keselarasan. Penyebab: Kecenderungan para pengusaha air untuk menurunkan kewajiban bayar Iuran Pelayanan Air.	kepentingan social, lingkungan hidup dan ekonomi, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	WS Kampar. – Menetapkan pengaturan perusahaan sumber daya air berdasar prinsip keselarasan antara kepentingan social, lingkungan hidup dan ekonomi, dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto – Implementasi Perda tentang Perusahaan air – Mengefektifkan peranan dan fungsi PPNS untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum , sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. – Monitoring dan evaluasi	Kampar. – Implementasi Perda tentang Perusahaan air – Mengefektifkan peranan dan fungsi PPNS untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum , sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. – Monitoring dan evaluasi	WS Kampar. – Implementasi Perda tentang Perusahaan air – Mengefektifkan peranan dan fungsi PPNS untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum , sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2010. – Monitoring dan evaluasi	– Implementasi Perda – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
5.2	PENINGKATAN UPAYA PENGENDALIAN PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Belum adanya NSPK dalam ijin perusahaan air Penyebab: Belum ditetapkan NSPK perusahaan air	Menetapkan NPSK dalam ijin perusahaan air dan dituangkan dalam bentuk Peraturan Daerah Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi NPSK – Menyusun NPSK dalam ijin perusahaan air dalam wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar – Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten /Kota tentang NPSK ijin perusahaan air – Implementasi Perda – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi NPSK baru – Implementasi penetapan Peraturan Daerah Kabupaten / Kota yang baru tentang NPSK ijin Perusahaan air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi NPSK baru – Implementasi Peraturan Daerah Kabupaten / Kota yang baru tentang NPSK Perusahaan air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Penetapan Perda – Implementasi Perda – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri –

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Rokan, BLH, LSM
5.3	PENINGKATAN UPAYA PENGENDALIAN PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu peningkatan peran Masyarakat, dunia usaha, perorangan dan LSM dalam pengusahaan sumber daya air dengan ijin pengusahaan. Penyebab: Perorangan, masyarakat, LSM dan dunia usaha belum peduli akan ijin pengusahaan air.	Semua pengusahaan air di luar irigasi sudah mempunyai izin penggunaan/ pengusahaan air, masyarakat termotivasi memakai izin dengan dalam pengusahaan air. di Kabupaten: Indragiri Hulu, Indragiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	- Sosialisasi melalui wadah wadah kordinasi, dimana ikut diundang perorangan, dunia usaha, masyarakat, LSM pengusahaan air, tentang pengusahaan sumber daya air dengan ijin pengusahaan. - Implementasi penetapan Peraturan Daerah Kabupaten / Kota tentang Pengusahaan air - Biaya restribusi dan pelayanan air sebagai bagian upaya cost recovery pengelolaan sumber daya air, dan berlaku tarif progresif untuk penghematan air - PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi melalui wadah wadah kordinasi, dimana ikut diundang perorangan, dunia usaha, masyarakat, LSM pengusahaan air, tentang pengusahaan sumber daya air dengan ijin pengusahaan. - Implementasi penetapan Peraturan Daerah Kabupaten / Kota yang barutentang Pengusahaan air - Biaya restribusi dan pelayanan air sebagai bagian upaya cost recovery pengelolaan sumber daya air, dan berlaku tarif progresif untuk penghematan air - PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi melalui wadah wadah kordinasi, dimana ikut diundang perorangan, dunia usaha, masyarakat, LSM pengusahaan air, tentang pengusahaan sumber daya air dengan ijin pengusahaan. - Implementasi Peraturan Daerah Kabupaten / Kota yang baru tentang Pengusahaan air - Biaya restribusi dan pelayanan air sebagai bagian upaya <i>cost recovery</i> pengelolaan sumber daya air, dan berlaku tarif progresif untuk penghematan air - PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Implementasi Perda - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
5.4	PENINGKATAN UPAYA PENGENDALIAN PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu Peraturan / perubahan Peraturan Daerah dalam pengaturan bahan tambang mineral non logam dan batuan, dan bahan tambang lain. Penyebab: Meluasnya pembangunan memerlukan bahan mineral non logam dan batuan	Penetapan Peraturan Daerah, yang mengatur mineral non logam dan batuan, dan usaha penambangan lain di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	- Sosialisasi inventarisasi - Inventarisasi penambangan mineral non logam dan batuan serta usaha penambangan lainnya, di WS Kampar. - Menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang penambangan mineral non logam dan batuan dan penambangan lainnya - Implementasi Perda Penambangan mineral non logam dan batuan - dan penambangan lainnya - Penegakan hukum, PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaaluasi	- Sosialisasi inventarisasi baru - Inventarisasi penambangan mineral non logam dan batuan serta usaha penambangan lainnya, di WS Kampar. - Implementasi Perda Penambangan mineral non logam dan batuan dan penambangan lainnya - Penegakan hukum, PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaaluasi	- Sosialisasi inventarisasi baru - Inventarisasi penambangan mineral non logam dan batuan serta usaha penambangan lainnya, di WS Kampar. - Implementasi Perda Penambangan mineral non logam dan batuan dan penambangan lainnya - Penegakan hukum, PPNS menjalankan peran dan fungsinya dalam pengawasan dan penegakan hukum - Monitoring dan evaaluasi	- Sosialisasi - Inventarisasi pengusahaan air - Penetapan Perda - Implementasi Perda - Penegakaan hukum - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR UNTUK KEADILAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		dalam volume lebih banyak						Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
5.5	PENINGKATAN UPAYA PENGENDALIAN PENGUSAHAAN SUMBER DAYA AIR	Perlu pengawasan lebih intensif, pada upaya pengendalian dan perusahaan sumber daya air. Penyebab: Banyak pemegang ijin perusahaan sumber daya air, menggunakan air melampaui volume yang ditetapkan dalam ijin.	Adanya sistem pengawasan intensif melekat dalam Peraturan Daerah tentang perijinan perusahaan sumber daya air di WS Kampar di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang Perijinan Pengusahaan sumber daya air – Inventarisasi atas perorangan, LSM, dan atau badan yang melakukan perusahaan sumber daya air, baik sudah ijin atau belum punya ijin di Kabupaten Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Rokan Hulu, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto – Penetapan Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang Perijinan Pengusahaan Sumber Daya Air – Dimana dalam proses perijinan perusahaan air perlu adanya rekomendasi teknik dari BWSS III – Implementasi PERDA – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang Perijinan Pengusahaan sumber daya air baru – Inventarisasi atas perorangan, LSM, dan atau badan yang melakukan perusahaan sumber daya air, baik sudah ijin atau belum punya ijin di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Rokan Hulu, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto – Dimana dalam proses perijinan perusahaan air perlu adanya rekomendasi teknik dari BWSS III – Implementasi PERDA – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi Peraturan Daerah Kabupaten/ Kota tentang Perijinan Pengusahaan sumber daya air baru – Inventarisasi atas perorangan, LSM, dan atau badan yang melakukan perusahaan sumber daya air, baik sudah ijin atau belum punya ijin di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Rokan Hulu, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto – Dimana dalam proses perijinan perusahaan air perlu adanya rekomendasi teknik dari BWSS III – Implementasi PERDA – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Penetapan Perda Kabupaten/ Kota – Imlementasi Perda – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

C. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air dan Pengurangan Dampak WS Kampar

Tujuan : Pengendalian daya rusak air dan pengurangan dampak

- Kegiatan :
1. Peningkatan Upaya Pencegahan
 2. Peningkatan Upaya Penanggulangan
 3. Peningkatan Upaya Effisiensi Pemulihan

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	PENINGKATAN UPAYA PENCEGAHAN	Perlu pemetaan kawasan rawan banjir dan kekeringan masuk dalam RTRW Provinsi dan Kabupaten Penyebab: Belum disahkannya RTRW Kabupaten/ Kota menjadi Peraturan Daerah, pada Kabupaten/ Kota	Memetakan dan menetapkan kawasan rawan banjir, rawan longsor dan rawan bencana akibat daya rusak air, sebagai acuan dalam penyusunan / perbaikan RTRW Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi tentang inventarisasi dan pemetaan – Melakukan pemetaan kawasan bencana banjir dan rawan kerusakan akibat daya rusak air, serta inventarisasi sarana prasarana sumber daya air yang berfungsi pencegahan, sebagai acuan penyusunan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. – Menetapkan Peraturan Daerah tentang RTRW. – Implementasi Perda RTRW. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi pemetaan dan inventarisasi baru – Melakukan updating pemetaan kawasan bencana banjir dan rawan kerusakan akibat daya rusak air, serta inventarisasi sarana prasarana sumber daya air yang berfungsi pencegahan, sebagai acuan penyusunan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. – Implementasi Perda RTRW. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi inventarisasi dan pemetaan baru – Melakukan updating pemetaan kawasan bencana banjir dan rawan kerusakan akibat daya rusak air, serta inventarisasi sarana prasarana sumber daya air yang berfungsi pencegahan, sebagai acuan penyusunan RTRW Provinsi, Kabupaten/ Kota. – Implementasi Perda RTRW. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Pemetaan kawasan bencana – Penetapan Perda RTRW Kabupaten/ Kota – Implementasi Perda – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.2	PENINGKATAN UPAYA PENCEGAHAN	Belum terintegrasikan Perencanaan, Pembangunan, dan Pengelolaan Penyebab: Adanya kelemahan dalam kordinasi	Pengendalian banjir merupakan sistem kegiatan yang terintegrasi antara Perencanaan, Pembangunan dan Pengelolaan: Drainase kawasan produktif, Drainase jalan dan sungai.	– Sosialisasi kesepakatan program – Melalui wadah organisasi TKPSDA WS Kampar, diintegrasikan kegiatan Perencanaan, Pembangunan, dan pengelolaan drainase kawasan produktif, drainase jalan dan sungai. – Implementasi hasil kesepakatan dalam wadah kordinasi. 30% dari drainase kawasan produktif, drainase jalan dan sengai telah terintegrasi.	– Sosialisasi kesepakatan program baru – Melalui wadah organisasi TKPSDA WS Kampar, dari hasil monitoring dan evaluasi diintegrasikan kegiatan Perencanaan, Pembangunan, dan pengelolaan drainase kawasan produktif, drainase jalan dan sungai. – Implementasi hasil kesepakatan dalam wadah kordinasi. 60% dari drainase kawasan produktif, drainase jalan dan sengai telah terintegrasi.	– Sosialisasi kesepakatan program baru – Melalui wadah organisasi TKPSDA WS Kampar, dari hasil monitoring dan evaluasi serta peran serta masyarakat dan dunia usaha diintegrasikan kegiatan Perencanaan, Pembangunan, dan pengelolaan drainase kawasan produktif, drainase jalan dan sungai. – Implementasi hasil kesepakatan dalam wadah kordinasi. 100%, seluruh WS Kampar, drainase kawasan	– Sosialisasi – Kesepakatan melalui wadah kordinasi – Implementasi hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				– Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	- produktif, drainase jalan dan sengai telah terintegrasi. – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi		Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.3	PENINGKATAN UPAYA PENCEGAHAN	Perlu meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan banjir dan kekeringan Penyebab: Kemampuan adaptasi masyarakat masih rendah	Meningkatnya kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan banjir dan kekeringan	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati adanya kegiatan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana. – Implementasi kesepakatan, 30% kawasan rawan bencana masyarakatnya telah ditingkatkan kemampuan adaptasinya. – Peningkatan adaptasi dengan dukungan dana CSR – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, disepakati adanya kegiatan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana. – Implementasi kesepakatan, 60% kawasan rawan bencana masyarakatnya telah ditingkatkan kemampuan adaptasinya. – Peningkatan adaptasi dengan dukungan dana CSR – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, disepakati adanya kegiatan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana. – Implementasi kesepakatan, 100% atau seluruh kawasan rawan bencana masyarakatnya telah ditingkatkan kemampuan adaptasinya. – Peningkatan adaptasi dengan dukungan dana CSR – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Kordinasi – Implementasi – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.4	PENINGKATAN UPAYA PENCEGAHAN	Belum ada pola kerjasama yang efektif antara kawasan hulu dan kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air Penyebab: Sistem kordinasi yang buruk antara kawasan	Diprakarsai pembentukan pola kerjasama yang efektif antara kawasan hulu dan kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati adanya kerjasama efektif antara masyarakat kawasan hulu dan masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – Implementasi hasil kesepakatan, 30% kawasan	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati adanya kerjasama efektif antara masyarakat kawasan hulu dan masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – Implementasi hasil kesepakatan, 60% kawasan sudah berhasil menjalankan	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati adanya kerjasama efektif antara masyarakat kawasan hulu dan masyarakat kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air – Implementasi hasil kesepakatan, 100% atau seluruh kawasan telah	– Sosialisasi – Memprakarsai terbentuknya kesepakatan – Implementasi – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		hulu dan hilir		sudah ada kesepakatan: - Masyarakat kawasan hulu, kelompok masyarakat disekitar hutan, berperan serta meniadakan ilegal logging. - Masyarakat kawasan hulu berperan secara aktif upaya rehabilitasi kerusakan hutan dan kawasan lindung - Masyarakat kawasan hilir memberikan insentif kepada masyarakat kawasan hulu - Masyarakat kawasan hilir membantu pemasaran hasil hasil kerajinan masyarakat hulu – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	kesepakatan: - Masyarakat kawasan hulu, kelompok masyarakat disekitar hutan, berperan serta meniadakan ilegal logging. - Masyarakat kawasan hulu berperan secara aktif upaya rehabilitasi kerusakan hutan dan kawasan lindung - Masyarakat kawasan hilir memberikan insentif kepada masyarakat kawasan hulu - Masyarakat kawasan hilir membantu pemasaran hasil hasil kerajinan masyarakat hulu – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	berhasil melakukan implementasi kesepakatan dan menghasilkan nilai nilai lebih: - Masyarakat kawasan hulu, kelompok masyarakat disekitar hutan, berperan serta meniadakan ilegal logging. - Masyarakat kawasan hulu berperan secara aktif upaya rehabilitasi kerusakan hutan dan kawasan lindung - Masyarakat kawasan hilir memberikan insentif kepada masyarakat kawasan hulu - Masyarakat kawasan hilir membantu pemasaran hasil hasil kerajinan masyarakat hulu – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	evaluasi	Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.5	PENINGKATAN UPAYA PENCEGAHAN	Perlu meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan Penyebab: Banyak para pemilik kepentingan belum peduli kelestarian hutan	Para pemilik kepentingan meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan.	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Kesepakatan para pemilik kepentingan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk melestarikan fungsi hutan. – Implementasi hasil kesepakatan, dengan melestarikan fungsi hutan / lahan kritis, melakukan rehabilitasi: 30% = 8.640 ha sangat kritis 30%= 112.920 ha kritis 30%= 19.038 ha agak kritis 30%= 17.274 ha potensial kritis – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Kesepakatan para pemilik kepentingan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk melestarikan fungsi hutan. – Implementasi hasil kesepakatan, dengan melestarikan fungsi hutan / lahan kritis, melakukan rehabilitasi: 60% = 17.280 ha sangat kritis 60%= 225.240 ha kritis 60%= 38.076 ha agak kritis 60%= 34.548 ha potensial kritis – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Kesepakatan para pemilik kepentingan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk melestarikan fungsi hutan. – Implementasi hasil kesepakatan, dengan melestarikan fungsi hutan / lahan kritis, melakukan rehabilitasi seluruh: 100% = 28.800 ha sangat kritis 100%= 376.400 ha kritis 100%= 634.400 ha agak kritis 100%= 575800 ha potensial kritis – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.6	PENINGKATAN UPAYA PENCEGAHAN	Perlu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam: • Mencegah bantaran sungai menjadi hunian • Menertibkan sempadan sungai Penyebab: Sifat kegotong royongan menurun, egoisme meningkat	Meningkat kesadaran masyarakat dalam pengendalian daya rusak air	– Sosialisai perlu adanya kesepakatan – Membangun kesepakatan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dan para pemilik kepentingan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar dalam: • Mencegah bantaran sungai menjadi hunian • Menertibkan sempadan sungai • Meningkatkan penyebar luasan informasi mengenai kawasan retensi banjir dan kawasan rawan bencana • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana – Implementasikan kesepakatan dengan target capaian 30 % – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai kesepakatan baru – Membangun kesepakatan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dan para pemilik kepentingan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar dalam: • Mencegah bantaran sungai menjadi hunian • Menertibkan sempadan sungai • Meningkatkan penyebar luasan informasi mengenai kawasan retensi banjir dan kawasan rawan bencana • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana – Implementasikan kesepakatan dengan target capaian 60% – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisai kesepakatan baru – Membangun kesepakatan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dan para pemilik kepentingan melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar dalam: • Mencegah bantaran sungai menjadi hunian • Menertibkan sempadan sungai • Meningkatkan penyebar luasan informasi mengenai kawasan retensi banjir dan kawasan rawan bencana • Meningkatkan kesiap siagaan menghadapi bencana – Implementasikan kesepakatan dengan target capaian 100%, seluruh WS Kampar – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.7	PENINGKATAN UPAYA PENCEGAHAN	Perlu pengendalian aliran air disumber air Penyebab: Kapasitas pengaliran air yang kurang dapat menyebabkan bencana banjir	Terkendalnya aliran air di sumber air di Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	– Sosialisasi perlu membangun kesepakatan – Membangun kesepakatan dari para pemilik kepentingan, masyarakat dan dunia usaha, dalam mengendalikan aliran air pada sumber air dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, memperluas kawasan terbuka hijau • Meningkatkan kapasitas pengaliran sungai, dengan pemeliharaan thd sedimentasi • Menetapkan kawasan berfungsi sebagai retensi banjir • Mempertahankan kawasan retensi sebagai bagian prasarana pengendalian banjir	– Sosialisasi kesepakatan baru – Membangun kesepakatan dari para pemilik kepentingan, masyarakat dan dunia usaha, dalam mengendalikan aliran air pada sumber air dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, memperluas kawasan terbuka hijau • Meningkatkan kapasitas pengaliran sungai, dengan pemeliharaan thd sedimentasi • Menetapkan kawasan berfungsi sebagai retensi banjir • Mempertahankan kawasan retensi sebagai bagian prasarana pengendalian banjir • Membangun sarana	– Sosialisasi kesepakatan baru – Membangun kesepakatan dari para pemilik kepentingan, masyarakat dan dunia usaha, dalam mengendalikan aliran air pada sumber air dengan cara: • Meningkatkan resapan air, membuat sumur resapan, memperluas kawasan terbuka hijau • Meningkatkan kapasitas pengaliran sungai, dengan pemeliharaan thd sedimentasi • Menetapkan kawasan berfungsi sebagai retensi banjir • Mempertahankan kawasan retensi sebagai bagian prasarana pengendalian banjir • Membangun sarana	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasikan hasil kesepakatan – Peran masyarakat dan dunia usaha – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				- Membangun sarana prasarana pengendalian banjir untuk melindungi kawasan pemukiman, kawasan produktif, dan fasilitas umum - Implementasi kesepakatan dengan target capaian 30%. - Peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	prasarana pengendalian banjir untuk melindungi kawasan pemukiman, kawasan produktif, dan fasilitas umum – Implementasi kesepakatan dengan target capaian 60%. – Peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	prasarana pengendalian banjir untuk melindungi kawasan pemukiman, kawasan produktif, dan fasilitas umum – Implementasi kesepakatan dengan target capaian 100%, diseluruh WS Kampar. – Peran masyarakat dan dunia usaha melalui CSR – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi		III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.1	PENINGKATAN UPAYA PENANGGULANGAN	Perlu ditetapkannya mekanisme penanggulangan bencana, antar instansi terkait bencana dan mensosialisasikan kepada masyarakat Penyebab: Sistem koordinasi antar instansi belum mantap.	Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan banjir atau bencana antar instansi akibat daya rusak air serta mensosialisasikan nya kepada masyarakat dan dunia usaha, di Kabupaten/ Kota. Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	– Sosialisasi – Menetapkan mekanisme baku penanggulangan kerusakan banjir atau bencana akibat daya rusak air melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Mensosialisasikan mekanisme penanggulang tsb. Kepada pemangku kepentingan masyarakat dan dunia usaha – Implementasikan dilapangan sistem dan mekanisme penanggulangan yang telah ditetapkan untuk seluruh Kabupaten/ Kota di WS Kampar. – Penegakaan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Hasil monitoring dan evaluasi menetapkan mekanisme baku penanggulangan kerusakan banjir atau bencana akibat daya rusak air melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Mensosialisasikan mekanisme penanggulang tsb. Kepada pemangku kepentingan masyarakat dan dunia usaha – Implementasikan dilapangan sistem dan mekanisme penanggulangan yang telah ditetapkan untuk seluruh Kabupaten/ Kota di WS Kampar. – Penegakaan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Hasil monitoring dan evaluasi menetapkan mekanisme baku penanggulangan kerusakan banjir atau bencana akibat daya rusak air melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Mensosialisasikan mekanisme penanggulang tsb. Kepada pemangku kepentingan masyarakat dan dunia usaha – Implementasikan dilapangan sistem dan mekanisme penanggulangan yang telah ditetapkan untuk seluruh Kabupaten/ Kota di WS Kampar. – Penegakaan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan akibat bencana – Implementasi hasil ketetapan – Penegakan hukum – Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.2	PENINGKATAN UPAYA PENANGGULANGAN	Belum memadainya sistem prakiraan dan peringatan dini banjir, termasuk untuk fenomena “Bono” di muara sungai Kampar Kabupaten Pelalawan	Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini banjir, dan fenomena “Bono” di WS Kampar, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini bencana/ banjir / fenomena BONO berbasis kemasyarakatan , melalui kesepakatan pada wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar.	– Sosialisasi kesepakatan baru – Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini bencana/ banjir / fenomena BONO berbasis kemasyarakatan , disempurnakan dengan hasil monitoring dan evaluasi serta teknologi maju, melalui kesepakatan pada wadah kordinasi TKPSDA WS	– Sosialisasi kesepakatan baru – Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini bencana/ banjir / fenomena BONO berbasis kemasyarakatan dan kearifan lokal , disempurnakan dengan hasil monitoring dan evaluasi serta teknologi maju buatan dalam negeri, melalui kesepakatan pada wadah	– Sosialisasi – Menetapkan sistem peringatan dini banjir berbasis masyarakat – Implementasikan hasil ketetapan – Penegakan	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Penyebab: Belum terbentuknya kesepakatan sistem peringatan dini banjir, “Bono” dan kerusakan akibat daya rusak air	Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasikan hasil kesepakatan kepada para pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha. – Implementasikan hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Kampar. – Sosialisasikan hasil kesepakatan kepada para pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha. – Implementasikan hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	kordinasi al. TKP SDA WS Kampar. – Sosialisasikan hasil kesepakatan kepada para pemangku kepentingan, masyarakat dan dunia usaha. – Implementasikan hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	hukum – Monitoring dan evaluasi	Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.3	PENINGKATAN UPAYA PENANGGULANGAN	Perlu meningkatkan pengetahuan, kesiap siagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air. Penyebab: Masih lemahnya kemampuan masyarakat pada umumnya	meningkat pengetahuan, kesiap siagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air. di WS Kampar di Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	– Sosialisasi tentang perlu adanya kesepakatan – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati program pelatihan dan simulasi untuk meningkatkan pengetahuan, kesiap siagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air. – Implementasi program pelatihan dan simulasi, target 30% masyarakat dikawasan rawan bencana sudah menerima pelatihan.dan simulasi menghadapi bencana. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati program pelatihan dan simulasi untuk meningkatkan pengetahuan, kesiap siagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air. – Implementasi program pelatihan dan simulasi, target 60% masyarakat dikawasan rawan bencana sudah menerima pelatihan.dan simulasi menghadapi bencana. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati program pelatihan dan simulasi untuk meningkatkan pengetahuan, kesiap siagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air. – Implementasi program pelatihan dan simulasi, target 100% atau seluruh masyarakat dikawasan rawan bencana di WS Kampar sudah menerima pelatihan.dan simulasi menghadapi bencana. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Pelatihan dan simulasi – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.4	PENINGKATAN UPAYA PENANGGULANGAN	Perlu menyusun sistem anggaran sesuai kondisi darurat untuk penanggulangan bencana, baik	Tersusun sistem anggaran APBN, APBD, atau sumber dana lain, yang sesuai kondisi darurat	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Menyepakati suatu sistem anggaran APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang sesuai kondisi darurat, untuk	– Sosialisasi kesepakatan baru – Dari hasil monitoring dan evaluasi menyempurnakan suatu sistem anggaran APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang sesuai kondisi darurat,	– Sosialisasi kesepakatan baru – Dari hasil monitoring dan evaluasi menyempurnakan lebih lanjut suatu sistem anggaran APBD Provinsi/ Kabupaten/ Kota yang sesuai	– Sosialisasi – Kesepakatan sistem anggaran – Implementasi – Penegakan	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		APBN, APBD, atau sumber dana lainnya Penyebab: Sistem anggaran APBN, APBD, masih disusun dalam kondisi normal	untuk penanggulangan bencana akibat daya rusak air, di WS Kampar, di provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat, serta Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	penanggulangan bencana akibat daya rusak air melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Sosialisasi hasil kesepakatan sistem anggaran APBD tsb. – Implementasi hasil kesepakatan sistem anggaran yang sesuai kondisi darurat untuk – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	untuk penanggulangan bencana akibat daya rusak air melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Sosialisasi hasil kesepakatan sistem anggaran APBD tsb. – Implementasi hasil kesepakatan sistem anggaran yang sesuai kondisi darurat untuk – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	kondisi darurat, untuk penanggulangan bencana akibat daya rusak air melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Sosialisasi hasil kesepakatan sistem anggaran APBD tsb. – Implementasi hasil kesepakatan sistem anggaran yang sesuai kondisi darurat untuk – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.1	PENINGKATAN UPAYA PEMULIHAN	Biaya yang cukup dalam upaya rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan sarana prasarana dan pemulihan fungsi lingkungan akibat bencana Penyebab: Keterbatasan dana dalam mendukung upaya rehabilitasi dan rekonstruksi akibat bencana	Kecukupan dana /dalam merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota	– Sosialisasi tentang perlunya ada kesepakatan – Memetakan kerusakan kawasan banjir yang belum direhabilitasi belum dipulihkan fungsi lingkungannya dengan kemungkinan bahayanya – Menyepakati urutan prioritas penanganan dalam wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, dengan diprioritaskan kawasan padat penduduk dan masyarakat miskin – Menyiapkan dukungan data dan argumentasi teknik, sosial dan ekonomi, untuk memperoleh dana cukup untuk melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air lewat APBD atau APBN – Implementasi dalam merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan	– Sosialisasi kesepakatan baru – Updating peta kerusakan kawasan banjir yang belum direhabilitasi belum dipulihkan fungsi lingkungannya dengan kemungkinan bahayanya – Dari hasil monitoring dan evaluasi menyepakati urutan prioritas penanganan dalam wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, dengan diprioritaskan kawasan padat penduduk dan masyarakat miskin – Menyiapkan dukungan data dan argumentasi teknik, sosial dan ekonomi, untuk memperoleh dana cukup untuk melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air lewat APBD atau APBN – Implementasi dalam merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan	– Sosialisasi kesepakatan baru – Updating peta kerusakan kawasan banjir yang belum direhabilitasi belum dipulihkan fungsi lingkungannya dengan kemungkinan bahayanya – Dari hasil monitoring dan evaluasi disepakati urutan prioritas penanganan dalam wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, dengan diprioritaskan kawasan padat penduduk dan masyarakat miskin – Menyiapkan dukungan data dan argumentasi teknik, sosial dan ekonomi, untuk memperoleh dana cukup untuk melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air lewat APBD atau APBN – Implementasi dalam merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan	– Sosialisasi – Pemetaan – Membangun kesepakatan dan urutan prioritas – Implementasi hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri –

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Rehabilitasi atas kerusakan sarana prasarana sumber daya air dan pemulihan lingkungan hidup dapat berupa: Perkuatan tebing sungai terutama sisi luar tikungan, peninggian tanggul, perkuatan tanggul, krib krib pengarah arus, revetment, pasangan tembok tebing, groundsill, pintu air, pintu klep, stasiun pompa banjir, waduk /retensi banjir, tembok pantai antisipasi abrasi, revetment pantai – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Rehabilitasi atas kerusakan sarana prasarana SDA dan pemulihan lingkungan hidup dapat berupa: Perkuatan tebing sungai terutama sisi luar tikungan, peninggian tanggul, perkuatan tanggul, krib krib pengarah arus, revetment, pasangan tembok tebing, groundsill, pintu air, pintu klep, stasiun pompa banjir, waduk /retensi banjir, tembok pantai antisipasi abrasi, revetment pantai – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup – Rehabilitasi atas kerusakan sarana prasarana sumber daya air dan pemulihan lingkungan hidup dapat berupa: Perkuatan tebing sungai terutama sisi luar tikungan, peninggian tanggul, perkuatan tanggul, krib krib pengarah arus, revetment, pasangan tembok tebing, groundsill, pintu air, pintu klep, stasiun pompa banjir, waduk /retensi banjir, tembok pantai antisipasi abrasi, revetment pantai – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi		Rokan, BLH, LSM
3.2	PENINGKATAN UPAYA PEMULIHAN	Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan terkordinasi untuk pemulihan akibat bencana daya rusak air Penyebab: Kordinasi antara instansi/ sektoral sulit dilaksanakan karena ada ego sektoral.	Terwujudnya kesepakatan antara pemilik kepentingan, masyarakat, dan dunia usaha dalam kegiatan terkordinasi untuk pemulihan akibat bencana daya rusak air, dengan Prioritas Percepatan pemulihan pada kawasan pemukiman padat penduduk dan masyarakat miskin di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi,	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Memetakan kawasan pemukiman padat penduduk dan masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Melakukan kordinasi dengan Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam membuat kesepakatan pemulihan pemukiman padat penduduk dan masyarakat miskin, melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar – Implementasi hasil kesepakatan, untuk pemulihan kerusakan akibat bencana terkait air. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Updating pemetaan kawasan pemukiman padat penduduk dan masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Berdasar hasil monitoring dan evaluasi dibuat pembaharuan kesepakatan khusus untuk percepatan pemulihan pemukiman padat penduduk dan masyarakat miskin, melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Implementasi hasil kesepakatan, untuk pemulihan kerusakan akibat bencana terkait air. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Updating pemetaan kawasan pemukiman padat penduduk dan masyarakat miskin yang rentan bahaya bencana banjir/ daya rusak air – Berdasar hasil monitoring dan evaluasi dibuat kesepakatan khusus untuk percepatan pemulihan pemukiman padat penduduk dan masyarakat miskin, melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Implementasi hasil kesepakatan, untuk pemulihan kerusakan akibat bencana terkait air. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Menyusun kesepakatan pemulihan bagi kawasan padat penduduk dan miskin – Implementasikan hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementerian Kehutanan, Kementerian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL KEGIATAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR DAN PENGURANGAN DAMPAK WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto					
3.3	PENINGKATAN UPAYA PEMULIHAN	Perlu memulihkan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait air, oleh para pemilik kepentingan Penyebab: Tidak mudah menghilangkan trauma bencana dimana diperlukan bantuan tenaga psikolog .	Para pemilik kepentingan mempercepat pemulihan traumatik banjir, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi – Inventarisasi korban traumatik akibat bencana terkait air – Para pemilik kepentingan bersepakat untuk membantu dengan tenaga psikolog dan relawan untuk percepatan menghilangkan traumatik bencana terkait air – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Updating inventarisasi korban traumatik bencana terkait air – Para pemilik kepentingan bersepakat membantu tenaga psikolog dan relawan untuk percepatan menghilangkan traumatik bencana terkait air. – menetapkan kesepakatan membentuk kelompok relawan disetiap Kabupaten /Kota: – Tenaga psikolog melatih tenaga kelompok relawan setempat dimasing masing Kabupaten/ Kota di WS Kampar – Memberikan konseling bagi penderita khusus – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Updating inventarisasi korban traumatik bencana terkait air – Para pemilik kepentingan bersepakat membantu tenaga psikolog dan relawan untuk percepatan menghilangkan traumatik bencana terkait air. – menetapkan kesepakatan membentuk kelompok relawan disetiap Kabupaten /Kota: – Tenaga psikolog melatih tenaga kelompok relawan setempat dimasing masing Kabupaten/ Kota di WS Kampar – Memberikan konseling bagi penderita khusus – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – kesepakatan para pemilik kepentingan – Tenaga psikolog dibantu para relawan menghilangkan traumatik bencana. terkait air – peran masyarakat dan dunia usaha – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

D. Aspek Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) WS Kampar

Tujuan : Pengembangan Jaringan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) Terpadu

Kegiatan : 1. Peningkatan Kelembagaan dan SDM Pengelola SISDA
2. Pengembangan Jejaring SISDA
3. Pengembangan Teknologi Informasi

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGEMBANGAN SISDA WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
1.1	PENINGKATAN KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Perlu penataan ulang pembagian tugas antar instansi pengelola SISDA Penyebab: Masih terjadi tumpang tindih tugas dan kewenangan dari instansi/ lembaga pengelola SISDA	Menata ulang pengaturan dan pembagian tugas diberbagai instansi dan lembaga pengelola data dan informasi sumber daya air, di WS Kampar pada Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi perlubadanya kesepakatan – Menyepakati melakukan penataan ulang pengaturan dan pembagian tugas diberbagai instansi pengelola data dan informasi sumber daya air, melalui wadah korsinasi TKPSDA WS Kampar. Hasil kesepakatan dituangkan dalam nota kesepahaman/ Kerja Sama Operasi (KSO). – Implementasi hasil kesepakatan.instansi pengelola pengelola SISDA – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Dari hasil monitoring dan evaluasi, menyepakati melakukan penataan ulang pengaturan dan pembagian tugas diberbagai instansi pengelola data dan informasi sumber daya air, melalui wadah koorsinasi TKPSDA WS Kampar. Hasil kesepakatan dituangkan dalam nota kesepahaman/ Kerja Sama Operasi (KSO). – Implementasi hasil kesepakatan.instansi pengelola pengelola SISDA – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Berdasar monitoring dan evaluasi, menyepakati melakukan penataan ulang pengaturan dan pembagian tugas diberbagai instansi pengelola data dan informasi sumber daya air, melalui wadah korsinasi TKPSDA WS Kampar. Hasil kesepakatan dituangkan dalam nota kesepahaman/ Kerja Sama Operasi (KSO). – Implementasi hasil kesepakatan.instansi pengelola pengelola SISDA – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.2	PENINGKATAN KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Diperlukan SDM yang punya kompetensi SIH3 Penyebab: Belum semua lembaga instansi pengelola SISDA telah punya kompetensi SIH3	Meningkatkan ketersediaan dana untuk membentuk dan atau mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3(Sistim Informasi Hidroklimatologi, Hidrometri, Hidrogeologi), di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto,	– Sosialisasi perlunya ada kesepakatan – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan sepakat untuk meningkatkan ketersediaan dana untuk membentuk dan atau mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3 – Implementasi kesepakan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan sepakat untuk meningkatkan ketersediaan dana untuk membentuk dan atau mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3 – Implementasi kesepakan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan sepakat untuk meningkatkan ketersediaan dana untuk membentuk dan atau mengembangkan SISDA terutama dalam SIH3 – Implementasi kesepakan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGEMBANGAN SISDA WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
			Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto					
1.3	PENINGKATAN KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Membentuk/ mengembangkan instansi pengelola	Membentuk/ mengembangkan instansi pengelola data dan informasi sumber daya air terpadu di tingkat provinsi Riau dan Sumatera Barat dan di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	- Sosialisasi perlu ada kesepakatan - Membangun kesepakatan melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk melakukan pembentukan dan atau pengembangan instansi / lembaga pengelola data dan informasi sumber daya air terpadu. - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Dengan memperhatikan hasil monitoringa dan evaluasi memperbaiki kesepakatan melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk melakukan pembentukan dan atau pengembangan instansi / lembaga pengelola data dan informasi SDA terpadu. - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Berdasar hasil monitoring dan evaluasi melakukan pembaharuan kesepakatan melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk melakukan pembentukan dan atau pengembangan instansi / lembaga pengelola data dan informasi sumber daya air terpadu. - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.4	PENINGKATAN KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA SISDA	Perlu meningkatkan kemampuan SDM dalam lembaga pengelola SISDA oleh para pemilik kepentingan, Penyebab: Sumber daya manusia (SDM) lembaga penglola SISDA kurang dalam kualitas dan kuantitas	Meningkat kemampuan SDM dalam lembaga pengelola SISDA oleh para pemilik kepentingan, di Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	- Sosialisasi kesepakatan - Para pemangku kepentingan melalui wadah kordinasi al TKP SDA WS Kampar sepakat untuk meningkatkan kemampuan SDM pengelola SISDA dengan pelatihan-pelatihan. - Implementasi kesepakatan - Target 30% tenaga /SDM selesai dilatih dan punya kompetensi dalam pengelolaan SISDA - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Para pemangku kepentingan melalui wadah kordinasi al TKP SDA WS Kampar sepakat untuk meningkatkan kemampuan SDM pengelola SISDA dengan pelatihan-pelatihan. - Implementasi kesepakatan - Target 60% tenaga /SDM selesai dilatih dan punya kompetensi dalam pengelolaan SISDA - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Para pemangku kepentingan melalui wadah kordinasi al TKP SDA WS Kampar sepakat untuk meningkatkan kemampuan SDM pengelola SISDA dengan pelatihan-pelatihan. - Implementasi kesepakatan - Target 100% seluruh tenaga / SDM selesai dilatih dan punya kompetensi dalam pengelolaan SISDA - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.5	PENINGKATAN KELEMBAGAAN DAN SDM PENGELOLA	Perlu meningkatkan peran masyarakat dan	Meningkatnya peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan	- Sosialisasi perlu ada kesepakatan - Melalui wadah kordinasi al.	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar,	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar,	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU,

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGEMBANGAN SISDA WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
	SISDA	dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA Penyebab: Dengan peran masyarakat dan dunia usaha , lebih menjamin keberlanjutan pengelolaan SISDA	data dan informasi SISDA di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	TKP SDA WS Kampar, disepakati upaya untuk meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA, antara lain dengan: - Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha - Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN dan PTS serta dunia usaha - Instansi Pengelola SISDA mengeluarkan buletin berkala hasil SISDA - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitorong dan evaluasi	disepakati upaya untuk meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA, antara lain dengan: - Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha - Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN dan PTS serta dunia usaha - Instansi Pengelola SISDA mengeluarkan buletin berkala hasil SISDA - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitorong dan evaluasi	disepakati upaya untuk meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi SISDA, antara lain dengan: - Membuka akses data dan informasi bagi masyarakat dan dunia usaha - Melakukan kerjasama data dan informasi dengan PTN dan PTS serta dunia usaha - Instansi Pengelola SISDA mengeluarkan buletin berkala hasil SISDA - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitorong dan evaluasi	- Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.1	PENGEMBANGAN JEJARING SISDA	Belum ditetapkannya lembaga yang mengkoordinasi pengelolaan SISDA Penyebab: Diperlukan ketetapan lembaga yang mengkoordinasi supaya pengelolaan SISDA efisien dan optimal	Menetapkan lembaga yang mengkoordinasi pengelolaan SISDA, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	- Sosialisasi kesepakatan - Dalam wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, ditetapkan/ disepakati lembaga kordinator pengelolaan SISDA. Menetapkan Lembaga - Implementasi hasil kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Dalam wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, ditetapkan/ disepakati lembaga kordinator pengelolaan SISDA. Menetapkan Lembaga - Implementasi hasil kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Dalam wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, ditetapkan/ disepakati lembaga kordinator pengelolaan SISDA. Menetapkan Lembaga - Implementasi hasil kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.2	PENGEMBANGAN JEJARING SISDA	Perlu membangun jejaring SISDA, antar pusat dan Daerah, antar sektor dan	Membangun jejaring SISDA, antar Pusat dan Daerah, antarsektor dan antarwilayah di Provinsi Riau,	- Sosialisasi perlu adanya kesepakatan - Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar menyepakati untuk membangun jejaring SISDA,	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar menyepakati untuk membangun jejaring SISDA, dan melakukan rasionalisasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah koordinasi TKP SDA WS Kampar menyepakati untuk membangun jejaring SISDA, dan melakukan rasionalisasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan - Implementasi kesepakatan	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGEMBANGAN SISDA WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
		antarwilayah Penyebab: Kerapatan jaringan bervariasi sangat besar , sehingga perlu penambahan, pemindahan dari pos – pos hujan.	Provinsi Sumatera Barat dan di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	dan melakukan rasionalisasi jejaring SISDA. – Implementasikan hasil kesepakatan, yakni: • Melakukan studi rasionalisasi jejaring SISDA di WS • Membangun jejaring antara Pusat dan Daerah • Membangun jejaring antar sektor • Membangun jejaring antar wilayah – Target pencapaian 30% terealisasi – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	jejaring SISDA. – Implementasikan hasil kesepakatan, yakni: • Melakukan studi rasionalisasi jejaring SISDA di WS • Membangun jejaring antara Pusat dan Daerah • Membangun jejaring antar sektor • Membangun jejaring antar wilayah – Target pencapaian 60% terealisasi – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	jejaring SISDA. – Implementasikan hasil kesepakatan, yakni: • Melakukan studi rasionalisasi jejaring SISDA di WS • Membangun jejaring antara Pusat dan Daerah • Membangun jejaring antar sektor • Membangun jejaring antar wilayah – Target pencapaian 100% , seluruh WS Kampar terealisasi – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.3	PENGEMBANGAN JEJARING SISDA	Perlu meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan SISDA Penyebab: Peran masyarakat dan dunia usaha adalah kunci keberlanjutan pengelolaan SISDA	Meningkat kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan SISDA, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Disepakati melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk mengembangkan dan meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan SISDA. – Implementasi hasil kesepakatan, antara lain tentang sistem peringatan dini bencana berbasis masyarakat – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Pembaharuan kesepakatan melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, untuk mengembangkan dan meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan SISDA. – Implementasi hasil kesepakatan, antara lain tentang sistem peringatan dini bencana berbasis masyarakat – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Pembaharuan kesepakatan melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk mengembangkan dan meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan SISDA. – Implementasi hasil kesepakatan, antara lain tentang sistem peringatan dini bencana berbasis masyarakat – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.1	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI	Masyarakat masih sulit dalam mengakses data dan informasi sumber daya air Penyebab:	Mengembangkan SISDA berbasis teknologi informasi hasil rancang bangun nasional oleh para pemilik kepentingan di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten	– Sosialisasi – Disepakati oleh para pemilik kepentingan, melalui wadah koordinasi al. TKP SDA WS Kampar, untuk mengembangkan SISDA berbasis teknologi informasi hasil rancang bangun	– Sosialisasi kesepakatan – Disepakati /pembaharuan oleh para pemilik kepentingan, melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk mengembangkan SISDA berbasis teknologi informasi hasil rancang bangun nasional	– Sosialisasi kesepakatan baru – Disepakati oleh para pemilik kepentingan, melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, untuk mengembangkan SISDA berbasis teknologi informasi hasil rancang bangun	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov.

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGEMBANGAN SISDA WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
		Data SISDA belum dikembangkan dengan basis teknologi informasi	Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	nasional – Implementasi hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Implementasi hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	nasional – Implementasi hasil kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Monitoring dan evaluasi	Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.2	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI	Keterbatasan ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak untuk operasional SISDA Penyebab: Kurang pedulinya para pengambil keputusan dalam implementasi SISDA	Meningkatkan ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak SISDA dan memfasilitasi operasionalnya di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Para pemilik kepentingan bersepakat melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk mencukupi ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak SISDA (berbasis teknologi informasi) hasil rancang bangun anak bangsa/ nasional serta memfasilitasi operasionalnya – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Dari hasil monitoring dan evaluasi, para pemilik kepentingan memperbarui kesepakatan melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, untuk terus mencukupi ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak SISDA (berbasis teknologi informasi) hasil rancang bangun anak bangsa/ nasional serta memfasilitasi operasionalnya – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Berdasar hasil monitoring dan evaluasi, para pemilik kepentingan memperbarui kesepakatan melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, untuk terus mencukupi ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak SISDA (berbasis teknologi informasi) hasil rancang bangun anak bangsa/ nasional serta memfasilitasi operasionalnya – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.3	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI	Para pemilik kepentingan masih sulit dalam mengakses data informasi SISDA Penyebab: Data dan informasi tersimpan dalam beragam format yang berbeda	Memfasilitasi para pemilik kepentingan dalam mengakses data dan informasi sumber daya air di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak,	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, para pemilik kepentingan bersepakat untuk memadukan format SISDA untuk memfasilitasi para pemilik kepentingan, masyarakat dan dunia usaha dalam mengakses data dan informasi SDA. – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan bersepakat untuk memadukan format SISDA untuk memfasilitasi para pemilik kepentingan, masyarakat dan dunia usaha dalam mengakses data dan informasi sumber daya air. – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah koordinasi al. TKP SDA WS Kampar, para pemilik kepentingan bersepakat untuk memadukan format SISDA untuk memfasilitasi para pemilik kepentingan, masyarakat dan dunia usaha dalam mengakses data dan informasi SDA. – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian-2 Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota,

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGEMBANGAN SISDA WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
			Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Monitoring dan evaluasi	usaha – Monitoring dan evaluasi		BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

E. Aspek Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Kampar

Tujuan : Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pengelolaan sumber daya air

- Kegiatan :
1. Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Perencanaan
 2. Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pelaksanaan
 3. Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pengawasan

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
1.1	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN	Perlu Meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat dan dunia usaha , pentingnya keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup untuk perencanaan pengelolaan sumber daya air Penyebab: Banyak diantara komponen masyarakat belum paham dan tidak peduli akan keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup untuk perencanaan pengelolaan sumber daya air	Terwujudnya pemahaman dan kepedulian masyarakat dan dunia usaha , pentingnya keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup untuk perencanaan pengelolaan sumber daya air, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Pelatihan dan pembinaan dan perkuatan kelembagaan bagi P3A, GP3A, Kelompok masyarakat sekitar hutan, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan – Substansi pelatihan : keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup untuk perencanaan pengelolaan sumber daya air, – Sebagian dana pelatihan dari dana CSR – Target pencapaian adalah 30% kelompok masyarakat, dunia usaha dan LSM, telah berhasil ikut serta dalam pelatihan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi.	– Sosialisasi kesepakatan baru – Pelatihan dan pembinaan dan perkuatan kelembagaan bagi P3A, GP3A, Kelompok masyarakat sekitar hutan, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan – Substansi pelatihan : keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup untuk perencanaan pengelolaan sumber daya air, – Sebagian dana pelatihan dari dana CSR – Target pencapaian adalah 60% kelompok masyarakat, dunia usaha dan LSM, telah berhasil ikut serta dalam pelatihan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi.	– Sosialisasi kesepakatan baru – Pelatihan dan pembinaan dan perkuatan kelembagaan bagi P3A, GP3A, Kelompok masyarakat sekitar hutan, Kelompok Tani, Gapoktan dan LSM/ kelompok peduli lingkungan – Substansi pelatihan : keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup untuk perencanaan pengelolaan sumber daya air, – Sebagian dana pelatihan dari dana CSR – Target pencapaian adalah 100%, seluruh kelompok masyarakat, dunia usaha dan LSM, dalam WS Kampar telah berhasil ikut serta dalam pelatihan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi.	– Sosialisasi – Pelatihan dan perkuatan kelembagaan – .Penegakan hukum – Mening katkan peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.2	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN	Perlu peningkatan keterlibatan masyarakat dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air	Meningkatnya keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan perencanaan kebijakan pengelolaan	– Sosialisasi – Meningkatkan keterlibatan dan peran masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan perencanaan kebijakan pengelolaan sumber daya air, melalui wadah koOrdinasi TKPSDA WS Kampar, Dewan Sumber Daya	– Sosialisasi – Meningkatkan keterlibatan dan peran masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan perencanaan kebijakan pengelolaan sumber daya air, melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, Dewan Sumber Daya Air Provinsi Riau dan Dewan Sumber Daya Air Provinsi	– Sosialisasi – Meningkatkan keterlibatan dan peran masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan perencanaan kebijakan pengelolaan sumber daya air, melalui wadah koordinasi TKPSDA WS Kampar, Dewan Sumber Daya Air Provinsi Riau	– Sosialisasi – Keterlibatan dalam perencanaan Pengelolaan melalui wadah kordinasi – Implementasi kesepakata	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau,

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
		Penyebab: Belum sepenuhnya masyarakat terlibat dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air	sumber daya air, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto.	Air Provinsi Riau dan Dewan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Barat – Dengan dukungan dana CSR dilakukan Penyuluhan, seminar, lokakarya untuk meningkatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan perencanaan kebijakan pengelolaan sumber daya air – Implementasikan hasil kesepakatan di wadah kordinasi, seminar dan lokakarya. – Penegakan hukum – Monitoring dan evalusai	Sumatera Barat – Dengan dukungan dana CSR dilakukan Penyuluhan, seminar, lokakarya untuk meningkatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan perencanaan kebijakan pengelolaan sumber daya air – Implementasikan hasil kesepakatan di wadah kordinasi, seminar dan lokakarya. – Penegakan hukum – Monitoring dan evalusai	dan Dewan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Barat – Dengan dukungan dana CSR dilakukan Penyuluhan, seminar, lokakarya untuk meningkatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan perencanaan kebijakan pengelolaan sumber daya air – Implementasikan hasil kesepakatan di wadah kordinasi, seminar dan lokakarya. – Penegakan hukum – Monitoring dan evalusai	– Penegakaan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.3	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN	Meningkatkan keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air di tingkat WS Kampar Penyebab: Keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan pola dan perencanaan pengelolaan sumber daya air, sangat berperan dalam keberlanjutan pengelolaan sumber daya air	Terwujudnya keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air di tingkat WS Kampar di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto.	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Melibatkan seluruh komponen masyarakat dan dunia usaha dalam PKM I dan PKM II penyusunan pola pengelolaan sumber daya air WS Kampar – Melibatkan masyarakat dan dunia usaha melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, dalam proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air WS Kampar – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melibatkan seluruh komponen masyarakat dan dunia usaha dalam PKM I dan PKM II penyusunan pola pengelolaan sumber daya air WS Kampar – Melibatkan masyarakat dan dunia usaha melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, dalam proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air WS Kampar – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melibatkan seluruh komponen masyarakat dan dunia usaha dalam PKM I dan PKM II penyusunan pola pengelolaan sumber daya air WS Kampar – Melibatkan masyarakat dan dunia usaha melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, dalam proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air WS Kampar – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – PKM I dan PKM II dalam penyusunan pola – Wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar – Penegakan hukum – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
1.4	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT	Meningkatkan pendidikan dan pelatihan, dan	Terwujudnya masyarakat yang mampu berperan	– Sosialisasi tentang perlu adanya kesepakatan – Kesepakatan dicapai dalam	– Sosialisasi kesepakatan baru – Kesepakatan dicapai dalam wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar,	– Sosialisasi kesepakatan baru – Kesepakatan dicapai dalam wadah kordinasi TKPSDA WS	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan para	Pemerintah , Kementrian Kehutanan,

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
	DAN DUNIA USAHA DALAM PERENCANAAN	pendampingan kpd masyarakat agar mampu berperan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan Penyebab: Keterbatasan kemampuan masyarakat dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air	dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan untuk menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan, dan pendampingan kpd masyarakat agar mampu berperan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air – Implementasi hasil kesepakatan para pemilik kepentingan, target 30% masyarakat mampu berperan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	para pemilik kepentingan untuk menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan, dan pendampingan kpd masyarakat agar mampu berperan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air – Implementasi hasil kesepakatan para pemilik kepentingan, target 60% masyarakat mampu berperan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Kampar, para pemilik kepentingan untuk menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan, dan pendampingan kpd masyarakat agar mampu berperan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air – Implementasi hasil kesepakatan para pemilik kepentingan, target 100%, seluruh komponen masyarakat di WS Kampar mampu berperan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	pemilik kepentingan – Implementasi pelatihan dan pendampingan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.1	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PELAKSANAAN	Belum terbuka luas bagi masyarakat dan dunia usaha dalam berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air Penyebab: Transparansi belum sepenuhnya terimplementasi dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air.	Membuka kesempatan seluas luasnya bagi masyarakat dan dunia usaha untuk menyampaikan masukan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air, di WS Kampar pada Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan	– Sosialisasi tentang perlu adanya kesepakatan – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar menyepakati untuk Membuka kesempatan seluas luasnya bagi masyarakat dan dunia usaha untuk menyampaikan masukan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air, di WS Kampar. – Seminar dan lokakarya, dengan dukungan dana CSR yang bertajuk: Kesempatan Masyarakat dan dunia usaha ikut berperan serta dalam proses pengambilan keputusan dalam i pelaksanaan pengelolaan sumber daya air. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar menyepakati untuk Membuka kesempatan seluas luasnya bagi masyarakat dan dunia usaha untuk menyampaikan masukan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air di WS Kampar. – Seminar dan lokakarya yang bertajuk: Kesempatan Masyarakat dan dunia usaha ikut berperan serta dalam proses pengambilan keputusan dalam i pelaksanaan pengelolaan sumber daya air – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar menyepakati untuk Membuka kesempatan seluas luasnya bagi masyarakat dan dunia usaha untuk menyampaikan masukan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air, di WS Kampar. – Seminar dan lokakarya yang bertajuk: Kesempatan Masyarakat dan dunia usaha ikut berperan serta dalam proses pengambilan keputusan dalam i pelaksanaan pengelolaan sumber daya air. – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan dalam wadah kordinasi – Seminar dan lokakarya – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah, Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH,

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
			Kabupaten Sawahlunto					LSM
2.2	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PELAKSANAAN	Belum cukup kesempatan bagi masyarakat dan dunia usaha berperan dalam proses pelaksanaan konstruksi serta O&P. Penyebab: Transparansi proses pelaksanaan konstruksi, serta O&P masih terbatas.	Memberi kesempatan kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam proses pelaksanaan konstruksi, serta O&P di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	- Sosialisasi perlu adanya kesepakatan - Menyepakati melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar bahwa : diberikan kesempatan kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam proses pelaksanaan konstruksi, serta O&P - Mengintensifkan keikutsertaan masyarakat P3A, GP3A, dalam kegiatan pelaksanaan konstruksi dan O&P, O&P Irigasi / irigasi rawa Partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007, - Target pelaksanaan O&P Partisipatif adalah 50% dari O&P Irigasi/ irigasi daerah rawa. - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Menyepakati melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar bahwa : diberikan kesempatan kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam proses pelaksanaan konstruksi, serta O&P - Mengintensifkan keikutsertaan masyarakat P3A, GP3A, dalam kegiatan pelaksanaan konstruksi dan O&P, O&P Irigasi / irigasi rawa Partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007, - Target pelaksanaan O&P Partisipatif adalah 100% dari O&P Irigasi/ irigasi daerah rawa. diseluruh WS Kampar - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Menyepakati melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar bahwa : diberikan kesempatan kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam proses pelaksanaan konstruksi, serta O&P - Mengintensifkan keikutsertaan masyarakat P3A, GP3A, dalam kegiatan pelaksanaan konstruksi dan O&P, O&P Irigasi / irigasi rawa Partisipatif sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 30 Tahun 2007, - Target pelaksanaan O&P Partisipatif adalah 100% dari O&P Irigasi/ irigasi daerah rawa. Diseluruh WS Kampar - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan melalui wadah kordinasi - Implementasi - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.3	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PELAKSANAAN	Rendah motivasi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam konservasi sumber daya air dan Pengendalian daya rusak air Penyebab: Masyarakat menganggap konservasi sumber daya air dan pengendalian daya rusak air sepenuhnya	Meningkat motivasi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam konservasi sumber daya air dan Pengendalian daya rusak air dengan cara pemberian insentif kepada yang telah berprestasi, di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan,	- Sosialisasi perlu adanya kesepakatan - Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan sepakat memberikan insentif kepada komponen masyarakat dan atau dunia usaha yang berprestasi dalam: • Konservasi sumber daya air • Pengendalian daya rusak air - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan sepakat memberikan insentif kepada komponen masyarakat dan atau dunia usaha yang berprestasi dalam: • Konservasi sumber daya air • Pengendalian daya rusak air - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, para pemilik kepentingan sepakat memberikan insentif kepada komponen masyarakat dan atau dunia usaha yang berprestasi dalam: • Konservasi sumber daya air • Pengendalian daya rusak air - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbang dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbang dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas

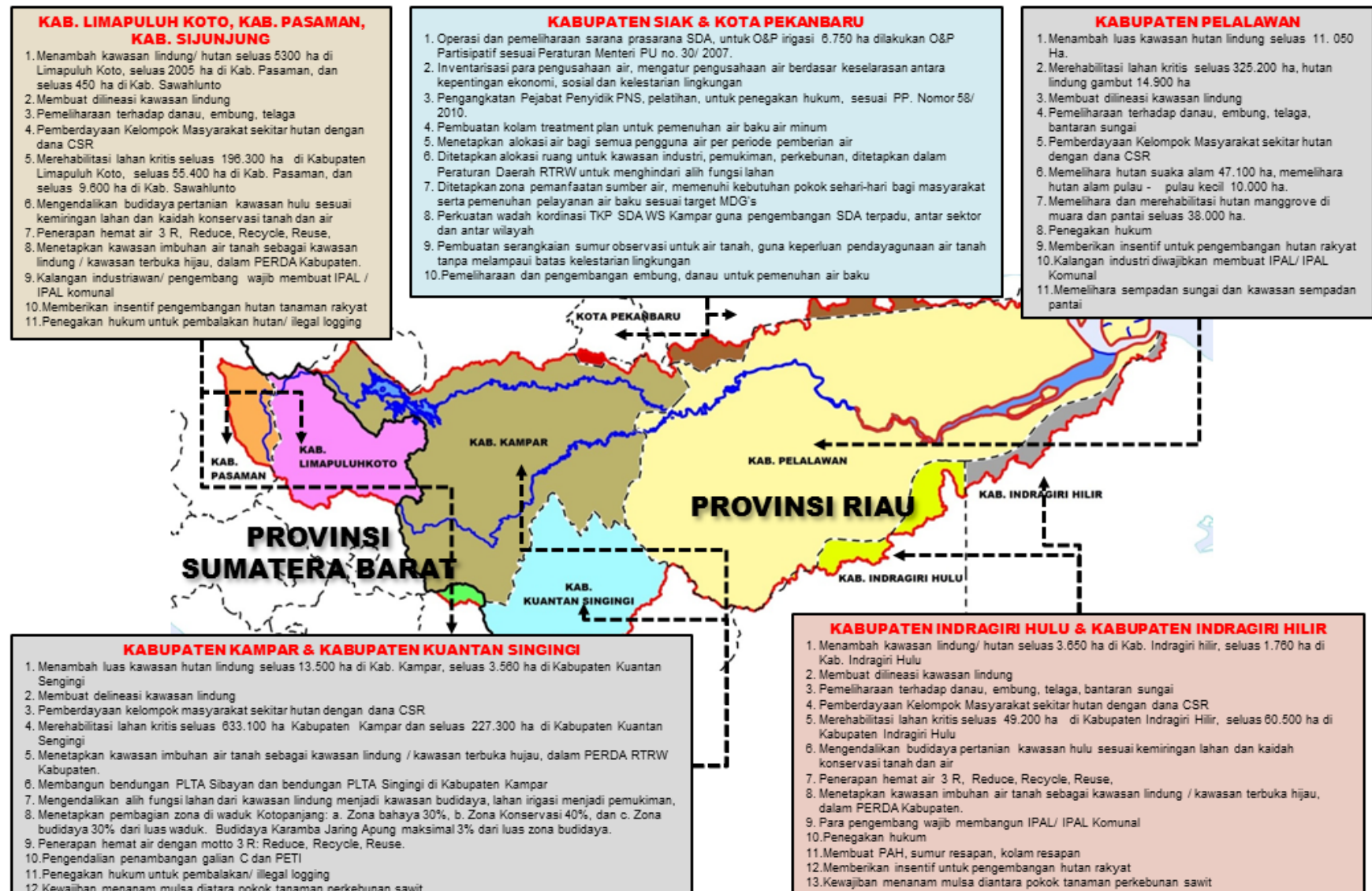
No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
		tanggungjawab pemerintah	Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto					Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.4	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PELAKSANAAN	Belum adanya peraturan/ kebijakan yang kondusif bagi masyarakat dan dunia usaha untuk lebih berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air Penyebab: Rendahnya keberpihakan pemerintah kepada masyarakat	Lahirnya instrumen kebijakan/ peraturan yang kondusif bagi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air di Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	– Sosialisasi perlu ada kesepakatan – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk membuat peraturan/ kebijakan yang kondusif bagi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk membuat peraturan/ kebijakan yang kondusif bagi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk membuat peraturan/ kebijakan yang kondusif bagi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
2.5	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PELAKSANAAN	Perlu meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik	Meningkat kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan di Kabupaten	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan – Implementasi kesepakatan untuk pelatihan dan	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan – Implementasi kesepakatan untuk pelatihan dan pendampingan oleh para pemilik kepentingan, bagi:	– Sosialisasi kesepakatan baru – Melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan – Implementasi kesepakatan untuk pelatihan dan pendampingan oleh para	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan untuk pelatihan dan pendampingan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi. Riau,

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
		kepentingan Penyebab: Kemampuan masyarakat masih terbatas	Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	pendampingan oleh para pemilik kepentingan, bagi: - GP3A/ P3A - Gapoktan, kelompok tani - Kelompok masyarakat sekitar hutan - Kelompok peduli lingkungan – Target 30% sudah meningkat kemampuannya – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	- GP3A/ P3A - Gapoktan, kelompok tani - Kelompok masyarakat sekitar hutan - Kelompok peduli lingkungan – Target 60% sudah meningkat kemampuannya – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	pemilik kepentingan, bagi: - GP3A/ P3A - Gapoktan, kelompok tani - Kelompok masyarakat sekitar hutan - Kelompok peduli lingkungan – Target 100% (seluruhnya) sudah meningkat kemampuannya – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi		Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.1	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGAWASAN	Belum sepenuhnya terbuka bagi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air Penyebab: Waskat belum sepenuhnya berfungsi.	Membuka peluang seluas luasnya kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air, dalam bentuk pelaporan dan pengaduan. di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kampar, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Siak, Kabupaten Limapuluh Koto, Kabupaten Pasaman, Kota Pekanbaru dan Kabupaten Sawahlunto	– Sosialisasi perlu adanya kesepakatan – Membangun kesepakatan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, untuk membuka peluang seluas luasnya kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air, dalam bentuk pelaporan dan pengaduan. – Implementasi kesepakatan: - Para pengelola sumber daya air membuka WEB site, hingga masyarakat bisa mengakses data dan informasi pengelolaan sumber daya air - Masyarakat bisa menyam-paikan aduan / laporan melalui faksimile dan atau jejaring sosial - Ada tenggat waktu 2 minggu harus sudah ada jawaban atas pelaporan dan aduan masyarakat – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Membangun kesepakatan melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, untuk membuka peluang seluas luasnya kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air, dalam bentuk pelaporan dan pengaduan. – Implementasi kesepakatan: - Para pengelola sumber daya air membuka WEB site, hingga masyarakat bisa mengakses data dan informasi pengelolaan sumber daya air - Masyarakat bisa menyam-paikan aduan / laporan melalui faksimile dan atau jejaring sosial - Ada tenggat waktu 2 minggu harus sudah ada jawaban atas pelaporan dan aduan masyarakat – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi kesepakatan baru – Membangun kesepakatan melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, untuk membuka peluang seluas luasnya kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air , dalam bentuk pelaporan dan pengaduan. – Implementasi kesepakatan: - Para pengelola sumber daya air membuka WEB site, hingga masyarakat bisa mengakses data dan informasi pengelolaan sumber daya air - Masyarakat bisa menyam-paikan aduan / laporan melalui faksimile dan atau jejaring sosial - Ada tenggat waktu 2 minggu harus sudah ada jawaban atas pelaporan dan aduan masyarakat – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	– Sosialisasi – Membangun kesepakatan – Implementasi kesepakatan – Penegakan hukum – Peran masyarakat dan dunia usaha – Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
3.2	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGAWASAN	Perlu prodedur yang mudah dan jelas bagi masyarakat dan dunia usaha dalam melakukan pengaduan sebagai bagian dari sistem pengawasan Penyebab: Masyarakat masih merasa sulit melakukan pengaduan dan pelaporan pengawasan.	Menetapkan prosedur penyampaian laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air di Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	- Sosialisasi peran pengawasan Masyarakat. - Menetapkan prosedur penyampaian laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air - Implementasi penetapan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi peran (baru) pengawasan Masyarakat. - Hasil monitoring dan evaluasi, dilakukan pembaharuan / menetapkan prosedur penyampaian laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air - Implementasi penetapan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi peran (baru) pengawasan Masyarakat. - Hasil monitoring dan evaluasi, dilakukan pembaharuan / menetapkan prosedur penyampaian laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air - Implementasi penetapan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Menetapkan prosedur penyampaian laporan - Implementasi pengawasan masyarakat - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Prov. Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Prov. Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.3	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGAWASAN	Tindak lanjut dirasakan lambat oleh masyarakat dan dunia usaha pembuat pengaduan dan pelaporan dalam rangka pengawasan. Penyebab: Belum ditetapkan tenggat waktu untuk tindak lanjut pelaporan / pengaduan	Menindaklanjuti laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha, sesuai tenggat waktu disepakati di Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	- Sosialisasi perlu adanya kesepakatan - Membangun kesepakatan melalui wadah kordinasi al. TKP SDA WS Kampar, lama tenggat waktu dalam menindak lanjuti laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha. - Implementasi hasil kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Dengan melihat hasil monitoring dan evaluasi, memperbarui kesepakatan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, lama tenggat waktu dalam menindak lanjuti laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha. - Implementasi hasil kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Dari hasil monitoring dan evaluasi dilakukan penyesuaian/ perbaikan kesepakatan melalui wadah kordinasi TKPSDA WS Kampar, lama tenggat waktu dalam menindak lanjuti laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha. - Implementasi hasil kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/ Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS

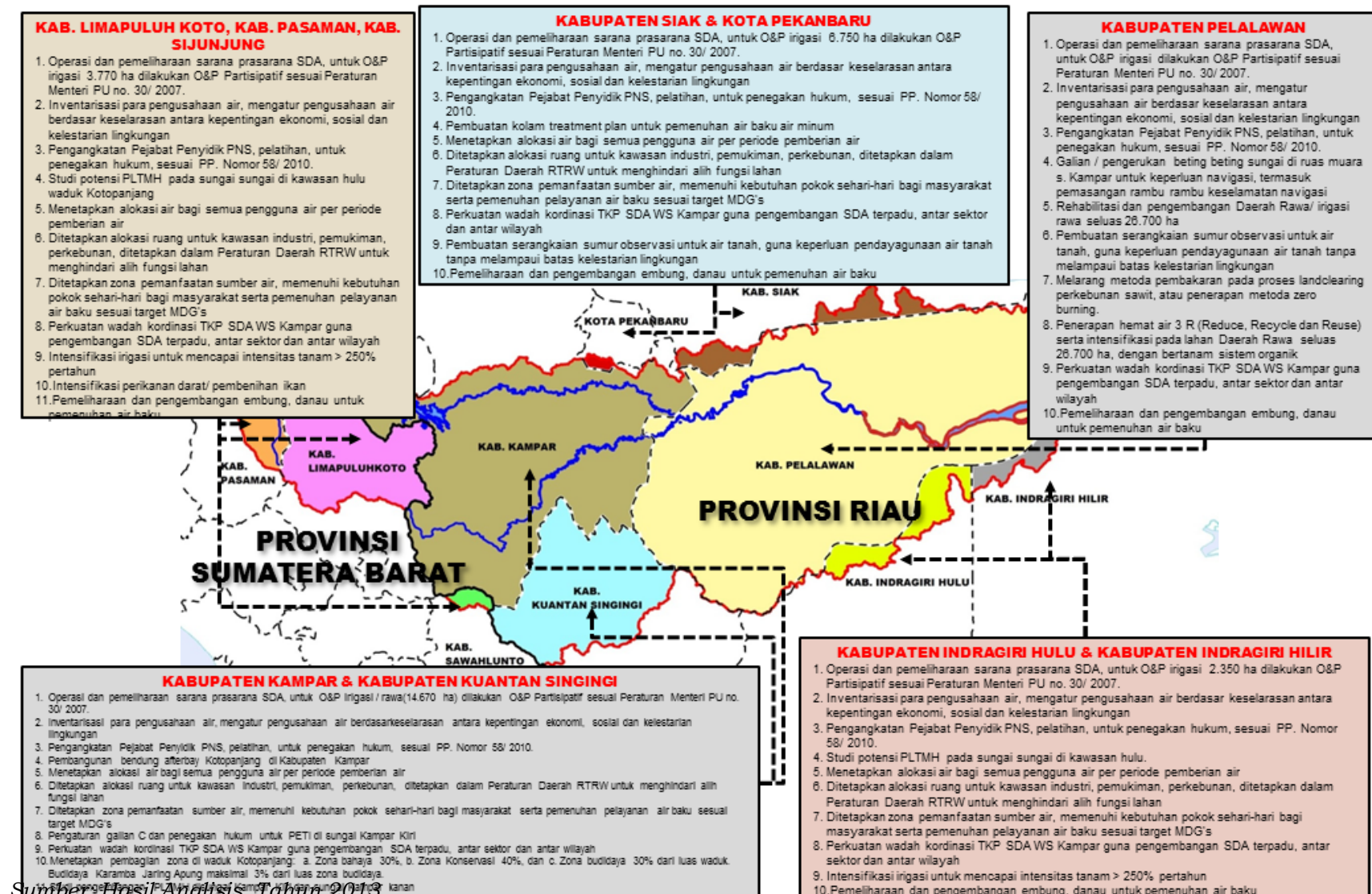
No.	SUB ASPEK	Hasil Analisis	Sasaran ingin dicapai	KEBIJAKAN OPERASIONAL PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WS KAMPAR			Kebijakan Operasional	Lembaga Terkait
				Jangka Pendek (2013-2018)	Jangka Menengah (2013-2023)	Jangka Panjang (2013-2033)		
1			2	3	4	5		6
								Indragiri – Rokan, BLH, LSM
3.4	PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA DALAM PENGAWASAN	Perlu meningkat-kan kemampuan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan oleh para pemilik kepentingan Penyebab: Banyak komponen masyarakat masih memerlukan pelatihan dan pendampingan	Meningkat kemampuan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan di Kabupaten/ Kota: Indragiri Hulu, Inderagiri Hilir, Kampar, Pelalawan, Kuantan Singingi, Siak, Limapuluh Koto, Pasaman, Kota Pekanbaru dan Sawah lunto	- Sosialisasi perlu adanya kesepakatan - Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk meningkat kan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan - Implementasi kesepakatan untuk pelatihan dan pendampingan oleh para pemilik kepentingan, bagi: • GP3A/ P3A • Gapoktan, kelompok tani • Kelompok masyarakat sekitar hutan • Kelompok peduli lingkungan - Target 40% sudah meningkat kemampuannya - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk meningkat kan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan - Implementasi kesepakatan untuk pelatihan dan pendampingan oleh para pemilik kepentingan, bagi: • GP3A/ P3A • Gapoktan, kelompok tani • Kelompok masyarakat sekitar hutan • Kelompok peduli lingkungan - Target 70% sudah meningkat kemampuannya - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi kesepakatan baru - Melalui wadah kordinasi al. TKPSDA WS Kampar, disepakati untuk meningkat kan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan - Implementasi kesepakatan untuk pelatihan dan pendampingan oleh para pemilik kepentingan, bagi: • GP3A/ P3A • Gapoktan, kelompok tani • Kelompok masyarakat sekitar hutan • Kelompok peduli lingkungan - Target 100% , seluruh komponen masyarakat sudah meningkat kemampuannya - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi - Membangun kesepakatan - Implementasi kesepakatan - Penegakan hukum - Peran masyarakat dan dunia usaha - Monitoring dan evaluasi	Pemerintah , Kementrian Kehutanan, Kementrian PU, Pemerintah Provinsi Sumbar dan Provinsi Riau, Bappeda Provinsi Sumbar dan Bappeda Provinsi Riau, Dinas-dinas Provinsi. Pemerintah Kabupaten/ Kota, Bappeda Kabupaten/Kota, Dinas Dinas Kabupaten/ Kota, BWSS-III, BPDAS Indragiri – Rokan, BLH, LSM

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013



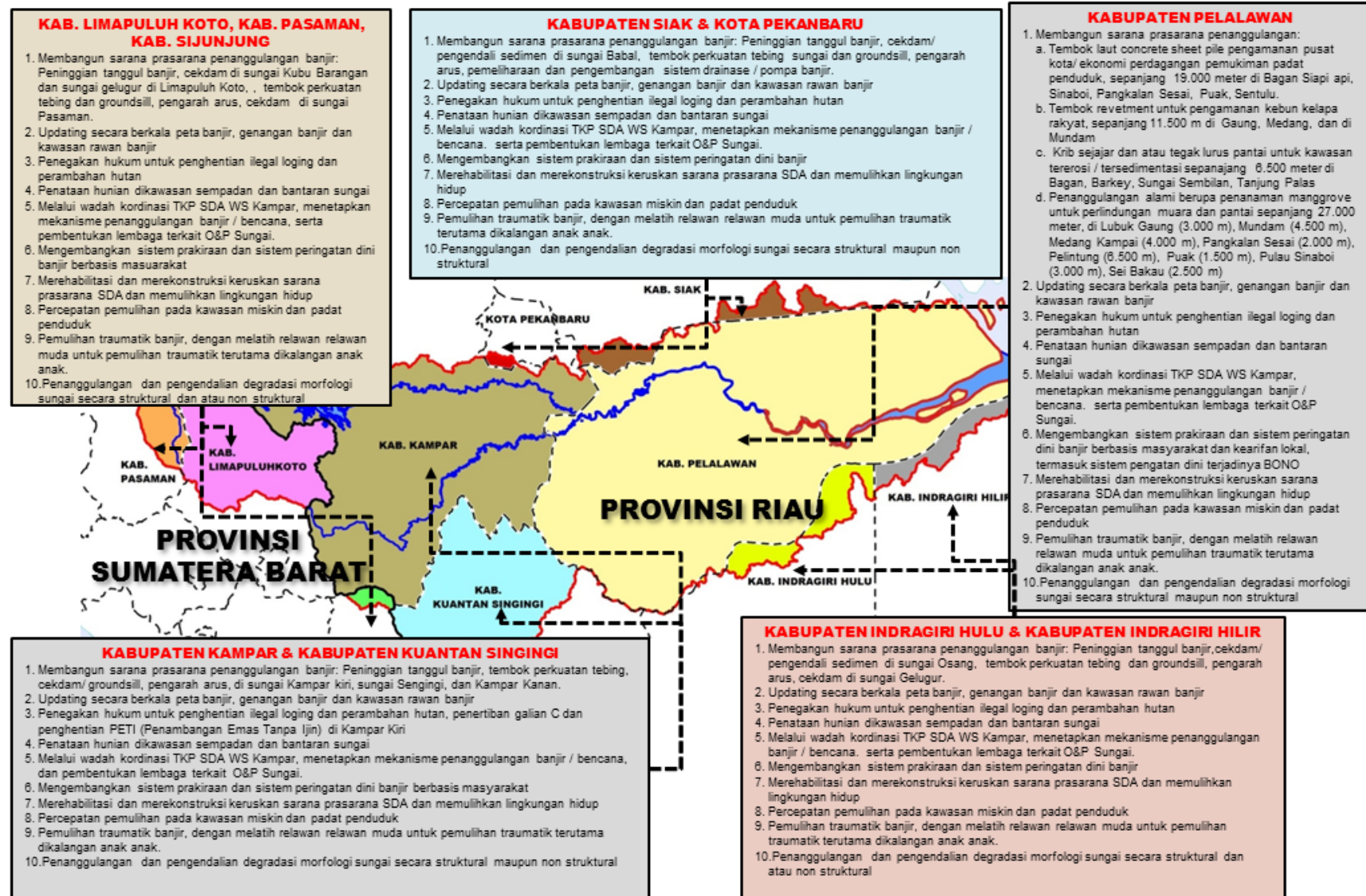
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 4.1 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Konservasi Sumber Daya Air WS Kampar



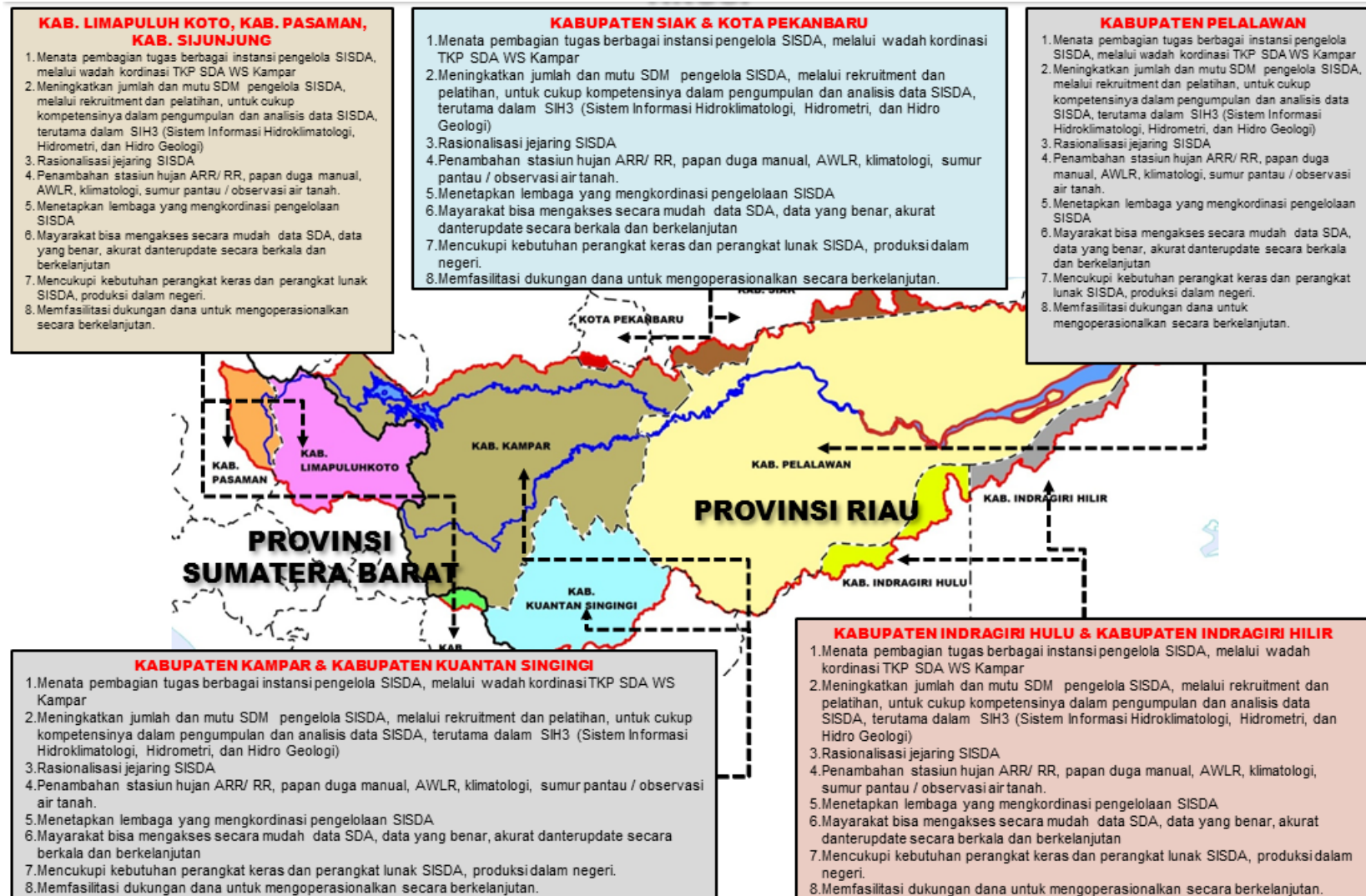
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 4.2 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air WS Kampar



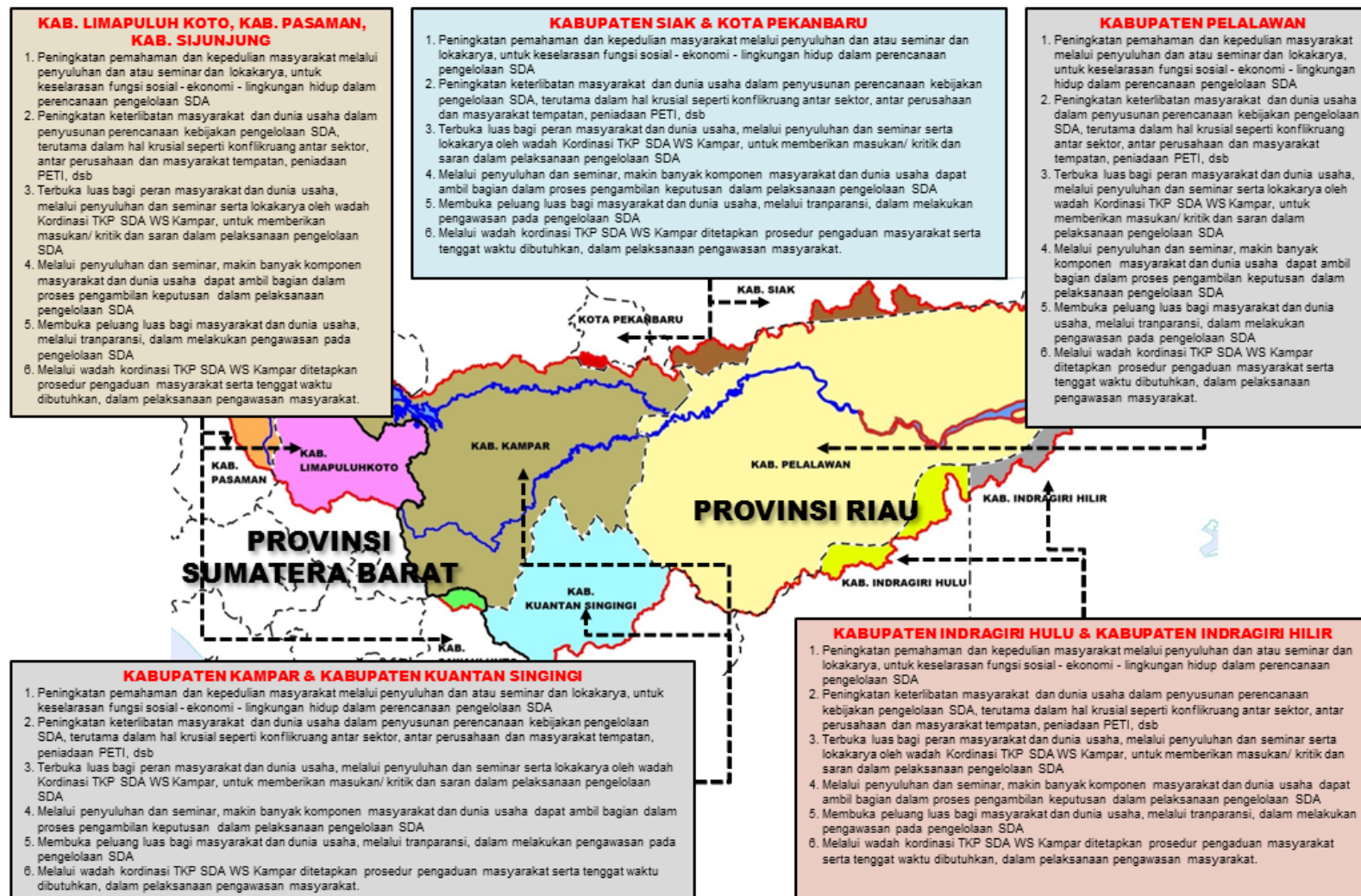
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 4.3 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pengendalian Daya Rusak Air di WS Kampar



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 4.4 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Air WS Kampar



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013

Gambar 4.5 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha WS Kampar
MENTERI PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT

[Signature]

M. BASUKI HADIMULJONO



GUBERNUR RIAU

Pekanbaru, 30 April 2013

Nomor : 600/PU/37.07.a
Lampiran : 1 (satu) eks
Sifat : Segera
Hal : Rekomendasi Rancangan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak, Wilayah Sungai Kampar, Wilayah Sungai Rokan dan Wilayah Sungai Indragiri-Akuaman

Yang Terhormat:

Menteri Pekerjaan Umum
DI
Jakarta

1. Berdasarkan Undang-undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, Peraturan Presiden RI Nomor 33 tahun 2011 tentang Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air dan Keputusan Presiden Republik Indonesia No.12 Tahun 2012 tentang penetapan Wilayah Sungai, Balai Wilayah Sungai Sumatera III Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum pada tahun 2011 telah melaksanakan kegiatan Penyusunan Rancangan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA) Wilayah Sungai Siak, Wilayah Sungai Kampar, Wilayah Sungai Rokan dan Wilayah Sungai Indragiri-Akuaman yang merupakan kerangka dasar bagi stakeholder dalam merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi kegiatan konservasi sumber daya air, pndayagunaan sumber daya air, pengendalian daya rusak air serta peran masyarakat dan dunia usaha serta sistem informasi Sumber daya air secara terencana, terarah, terpadu dan berkesinambungan sesuai dengan kebijakan pembangunan nasional dan pembangunan di Provinsi Riau.
2. Berkenaan dengan uraian tersebut di atas, kami harapkan Bapak Menteri kiranya sudi berkenan menetapkan Rancangan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak, Wilayah Sungai Kampar, Wilayah Sungai Rokan dan Wilayah Sungai Indragiri-Akuaman menjadi Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak, Wilayah Sungai Kampar, Wilayah Sungai Rokan dan Wilayah Sungai Indragiri-Akuaman, adapun sebagai bahan pertimbangan Bapak dengan ini kami lampirkan dokumen-dokumen Rancangan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Siak, Wilayah Sungai Kampar, Wilayah Sungai Rokan dan Wilayah Sungai Indragiri-Akuaman (terlampir)
3. Demikian harapan kami, atas perkenan dan pertimbangan Bapak Menteri diucapkan terima kasih.



Tembusan :

1. Dirjen Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum RI;
2. Deputi Bid. Sarana & Prasarana Kementerian Negara PPN/ Bappenas RI;
3. Kepala Bappeda Riau;
4. Kepala Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau
5. Kepala Balai Wilayah Sungai Sumatera III