

POLA

PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI JAMBO AYE

TAHUN 2014



**MENTERI PEKERJAAN UMUM
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
NOMOR 246/KPTS/M/2014**

TENTANG

**POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI JAMBO AYE**

MENTERI PEKERJAAN UMUM,

- Menimbang : a. bahwa pengelolaan sumber daya air antara lain diselenggarakan dengan berlandaskan pada wilayah sungai yang ditetapkan dan pola pengelolaan sumber daya air yang berbasis wilayah sungai;
- b. bahwa berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Penetapan Wilayah Sungai, Wilayah Sungai Jambo Aye merupakan wilayah sungai strategis nasional;
- c. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 21 ayat (4) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, Rancangan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air yang telah dirumuskan oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai strategis nasional ditetapkan oleh Menteri;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum tentang Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Jambo Aye;
- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 4858);
2. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013;
3. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi Kementerian Negara Serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2013;

4. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009;
5. Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2012 tentang Penetapan Wilayah Sungai;
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Dan Tatacara Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air;
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 08/PRT/M/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum;
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21/PRT/M/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pekerjaan Umum sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2011;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : **KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM TENTANG POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI JAMBO AYE.**

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

KEDUA : Pola pengelolaan sumber daya air Wilayah Sungai Jambo Aye merupakan kerangka dasar pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Jambo Aye.

KETIGA : Pola pengelolaan sumber daya air Wilayah Sungai Jambo Aye sebagaimana dimaksud pada DIKTUM KESATU memuat:

- a. tujuan dan dasar pertimbangan pengelolaan sumber daya air;
- b. skenario kondisi wilayah sungai pada masa yang akan datang;
- c. strategi pengelolaan sumber daya air; dan
- d. kebijakan operasional untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Tembusan disampaikan Kepada Yth.:

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 19 Mei 2014
MENTERI PEKERJAAN UMUM,



DJOKO KIRMANTO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud, Tujuan dan Sasaran	7
1.2.1. Maksud	7
1.2.2. Tujuan	7
1.2.3. Sasaran	7
1.3. Isu-Isu Strategis	8
1.3.1. Isu Strategis Nasional	8
1.3.2. Isu Strategis Lokal	12
BAB II. KONDISI WILAYAH SUNGAI	
2.1. Peraturan Perundangan-undangan di Bidang Sumber Daya Air dan Peraturan Lainnya yang Terkait	14
2.2. Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air	16
2.2.1. Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air	16
2.2.2. Kebijakan Provinsi Aceh dalam Pengelolaan Sumber Daya Air	17
2.3. Inventarisasi Data	19
2.3.1. Data Umum	19
2.3.2. Data Sumber Daya Air	40
2.3.3. Data Kebutuhan Air	53
2.4. Identifikasi Kondisi Lingkungan dan Permasalahan	60
2.4.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air	62
2.4.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air	64
2.4.3. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air	66
2.4.4. Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air	68

2.4.5. Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air...	69
2.5. Identifikasi Terhadap Potensi yang Bisa Dikembangkan.....	70
2.5.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air	70
2.5.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air.....	73
2.5.3. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air	73
2.5.4. Aspek Sistem Informasi Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air	74
2.5.5. Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air...	74
BAB III. ANALISIS DATA	
3.1. Asumsi, Kriteria Dan Standar.....	78
3.2. Skenario Kondisi Ekonomi, Politik, Perubahan Iklim dan Pertumbuhan Penduduk pada WS Jambo Aye.....	84
3.3. Alternatif Pilihan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air	94
3.3.1. Strategi Konservasi Sumber Daya Air	94
3.3.2. Strategi Pendayagunaan Sumber Daya Air	96
3.3.3. Strategi Pengendalian Daya Rusak Air	97
3.3.4. Strategi Sistem Informasi Sumber Daya Air	99
3.3.5. Strategi Peran Masyarakat dan Dunia Usaha.....	99
BAB IV. KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kode dan Nama DAS dan Luas DAS WS Jambo Aye	3
Tabel 1.2	Luas Berdasarkan Wilayah Administrasi pada WS Jambo Aye	3
Tabel 1.3	Posisi Koordinat Masing-Masing DAS pada Jambo Aye	4
Tabel 2.1	Sinergi Tata Ruang Terhadap WS Jambo Aye	19
Tabel 2.2	Indikasi Program RTRW Provinsi Aceh Pada Jambo Aye	20
Tabel 2.3	Penggunaan Lahan di Kawasan WS Jambo Aye Tahun 2009	26
Tabel 2.4	Penggunaan Lahan pada Wilayah Kabupaten di WS Jambo Aye	27
Tabel 2.5	Jenis Tanah pada Wilayah Kabupaten di WS Jambo Aye	28
Tabel 2.6	Jumlah Penduduk pada WS Jambo Aye	30
Tabel 2.7	Jumlah Penduduk per DAS pada WS Jambo Aye	30
Tabel 2.8	Kemiringan Lereng WS Jambo Aye Per DAS	36
Tabel 2.9	Erosivitas pada WS Jambo Aye	42
Tabel 2.10	Volume Cadangan Air Tanah pada WS Jambo Aye	44
Tabel 2.11	Laju Erosi per DAS di WS Jambo Aye.....	46
Tabel 2.12	Kelas Erosi per DAS Existing.....	46
Tabel 2.13	Rangkuman Hasil Uji Laboratorium Terhadap Komponen Air Permukaan di WS Jambo Aye.....	48
Tabel 2.14	Data Sungai di WS Jambo Aye	50
Tabel 2.15	Data Debit Banjir per DAS di WS Jambo Aye	50
Tabel 2.16	Data Irigasi pada Kabupaten Terkait	52
Tabel 2.17	Data Irigasi di WS Jambo Aye	52
Tabel 2.18	Data Irigasi Rawa di WS Jambo Aye	52
Tabel 2.19	Proyeksi Jumlah Penduduk per DAS di WS Jambo Aye	53
Tabel 2.20	Proyeksi Jumlah Penduduk per Kabupaten di WS Jambo Aye	54
Tabel 2.21	Kebutuhan Air Penduduk per DAS di WS Jambo Aye	54
Tabel 2.22	Kebutuhan Air Untuk Irigasi pada WS Jambo Aye	54
Tabel 2.23	Kebutuhan Air pada WS Jambo Aye (2011- <i>Basic Year</i>).....	55
Tabel 2.24	Ketersediaan Air Bulanan per DAS pada WS Jambo Aye Tahun 2011	57

Tabel 2.25	Potensi, Kebutuhan dan Ketersediaan Air pada WS Jambo Aye	58
Tabel 2.26	Neraca Air Tahun 2011 WS Jambo Aye	59
Tabel 2.27	Permasalahan di WS Jambo Aye	60
Tabel 3.1	Parameter Skenario Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye	79
Tabel 3.2	Skenario Strategi dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye	81
Tabel 3.3	Rincian Kebutuhan Air Skenario 1 WS Jambo Aye	82
Tabel 3.4	Rincian Kebutuhan Air Skenario 2 WS Jambo Aye	82
Tabel 3.5	Rincian Kebutuhan Air Skenario 3 WS Jambo Aye	83
Tabel 3.6	Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye	86
Tabel 4.1	Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario 1 (Pertumbuhan Ekonomi Rendah)	102
Tabel 4.2	Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario 2 (Pertumbuhan Ekonomi Sedang)	113
Tabel 4.3	Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario 3 (Pertumbuhan Ekonomi Tinggi) ..	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta WS Jambo Aye.....	2
Gambar 1.2	Peta Wilayah Administrasi WS Jambo Aye.....	5
Gambar 1.3	Peta Pembagian DAS WS Jambo Aye	6
Gambar 1.4	Peta Wilayah KEL di WS Jambo Aye	11
Gambar 1.5	Potensi PLTA dan PLTMH pada WS Jambo Aye	12
Gambar 2.1	Peta Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) Wilayah Sungai Jambo Aye.....	24
Gambar 2.2	Peta Rencana Pola Ruang WS Jambo Aye.....	25
Gambar 2.3	Peta Penutupan Lahan WS Jambo Aye Tahun 2009	29
Gambar 2.4	Luas Panen dan Produksi Padi Tahun 2006-2010.....	32
Gambar 2.5	Laju Pertumbuhan (yoy) dan PDRB Provinsi Aceh	32
Gambar 2.6	Peta DEM WS Jambo Aye	34
Gambar 2.7	Peta Kemiringan Lereng WS Jambo Aye	35
Gambar 2.8	Peta Geologi WS Jambo Aye	38
Gambar 2.9	Peta Morfologi WS Jambo Aye	39
Gambar 2.10	Distribusi Curah Hujan.....	40
Gambar 2.11	Distribusi Iklim Rata-Rata (2001-2010).....	41
Gambar 2.12	Peta Erosivitas WS Jambo Aye	43
Gambar 2.13	Peta CAT pada WS Jambo Aye.....	45
Gambar 2.14	Peta Kelas Erosi pada WS Jambo Aye.....	47
Gambar 2.15	Peta Lokasi Sampel Kualitas Air pada WS Jambo Aye	49
Gambar 2.16	Skematik DAS pada WS Jambo Aye	51
Gambar 2.17	Prosentase Pemanfaatan Air Eksisting WS Jambo Aye	58
Gambar 2.18	Peta Arah Kegiatan Sipil Teknis WS Jambo Aye.....	71
Gambar 2.19	Peta Arah Kegiatan Vegetatif pada WS Jambo Aye	72
Gambar 2.20	Peta Potensi Pengembangan Sumber Daya Air dan Potensi Rawan Bencana WS Jambo Aye	77
Gambar 3.1	Asumsi Skenario Kebutuhan Air Jambo Aye	83
Gambar 3.2	Skema Pemenuhan Alokasi Air Tahun 2011-2016 Skenario 3.....	88
Gambar 3.3	Skema Pemenuhan Alokasi Air Tahun 2011-2021 Skenario 3.....	89

Gambar 3.4	Skema Pemenuhan Alokasi Air Tahun 2011-2031 Skenario 3.....	90
Gambar 3.5	Neraca Air WS Jambo Aye Skenario 1	91
Gambar 3.6	Neraca Air WS Jambo Aye Skenario 2	92
Gambar 3.7	Neraca Air WS Jambo Aye Skenario 3	93
Gambar 4.1	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Konservasi Sumber Daya Air)	137
Gambar 4.2	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air)	138
Gambar 4.3	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Pengendalian Daya Rusak Air).....	139
Gambar 4.4	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek SISDA).....	140
Gambar 4.5	Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Pemberdayaan Masyarakat dan Dunia Usaha)	141

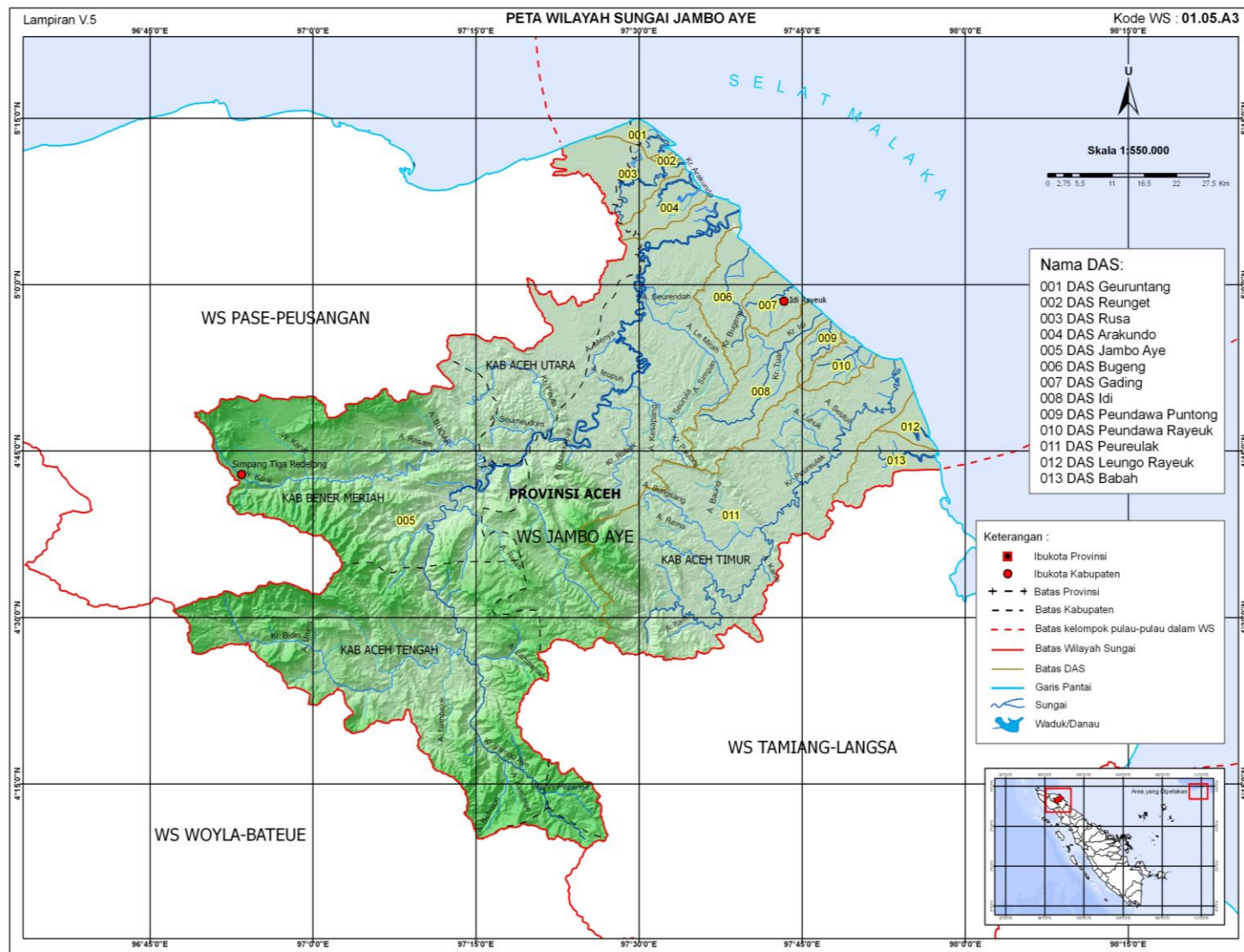
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah Sungai Jambo Aye yang selanjutnya disingkat WS Jambo Aye merupakan salah satu WS di Provinsi Aceh berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Penetapan Wilayah Sungai (*Kode WS 01.05 A3*). WS Jambo Aye merupakan WS Strategis Nasional dengan luas 776.383,40 Ha yang meliputi beberapa wilayah Kabupaten antara lain Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah, dan Kabupaten Gayo Lwes.

WS Jambo Aye mempunyai sejumlah daerah aliran sungai yang selanjutnya disingkat DAS, meliputi 13 (tiga belas) DAS, dimana salah satu DAS terbesarnya adalah DAS Jambo Aye. Pada DAS Jambo Aye ini direncanakan waduk untuk memenuhi kebutuhan air dan energi listrik di wilayah Kabupaten Aceh Utara dan Kabupaten Aceh Timur. Peta WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini.



Sumber : Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2012

Gambar 1.1. Peta WS Jambo Aye

Untuk lebih jelasnya mengenai nama DAS yang termasuk dalam WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1.1. Kode dan Nama DAS dan Luas DAS WS Jambo Aye

KODE	NAMA DAS	LUAS (ha)
001	DAS A. Geuruntang	4134,17
002	DAS Reunget	696,17
003	DAS Rusa	21.819,38
004	DAS Arakundo	7.715,43
005	DAS Jambo Aye	541.032,40
006	DAS Bugeng	15.184,16
007	DAS A. Gading	7.302,04
008	DAS Idi	23.988,53
009	DAS Peundawa Puntong	3.983,58
010	DAS Peundawa Rayeuk	6.003,72
011	DAS Peureulak	129.518,93
012	DAS Leungo Rayeuk	4.058,82
013	DAS Babah	10.945,72
Total		776.383,04

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

WS Jambo Aye meliputi beberapa Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh dan dengan luas masing masing dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2. Luas Berdasarkan Wilayah Administrasi pada WS Jambo Aye

No	WS pada Kabupaten/Kota	Luas (Ha)	% Luas Terhadap WS
1	Kabupaten Aceh Tengah	220.770,41	28,44
2	Kabupaten Aceh Timur	361.508,31	46,56
3	Kabupaten Aceh Utara	63.808,53	8,22
4	Kabupaten Gayo Lues	3.573,14	0,46
5	Kabupaten Bener Meriah	126.722,64	16,32
	Jumlah	776.383,04	100

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

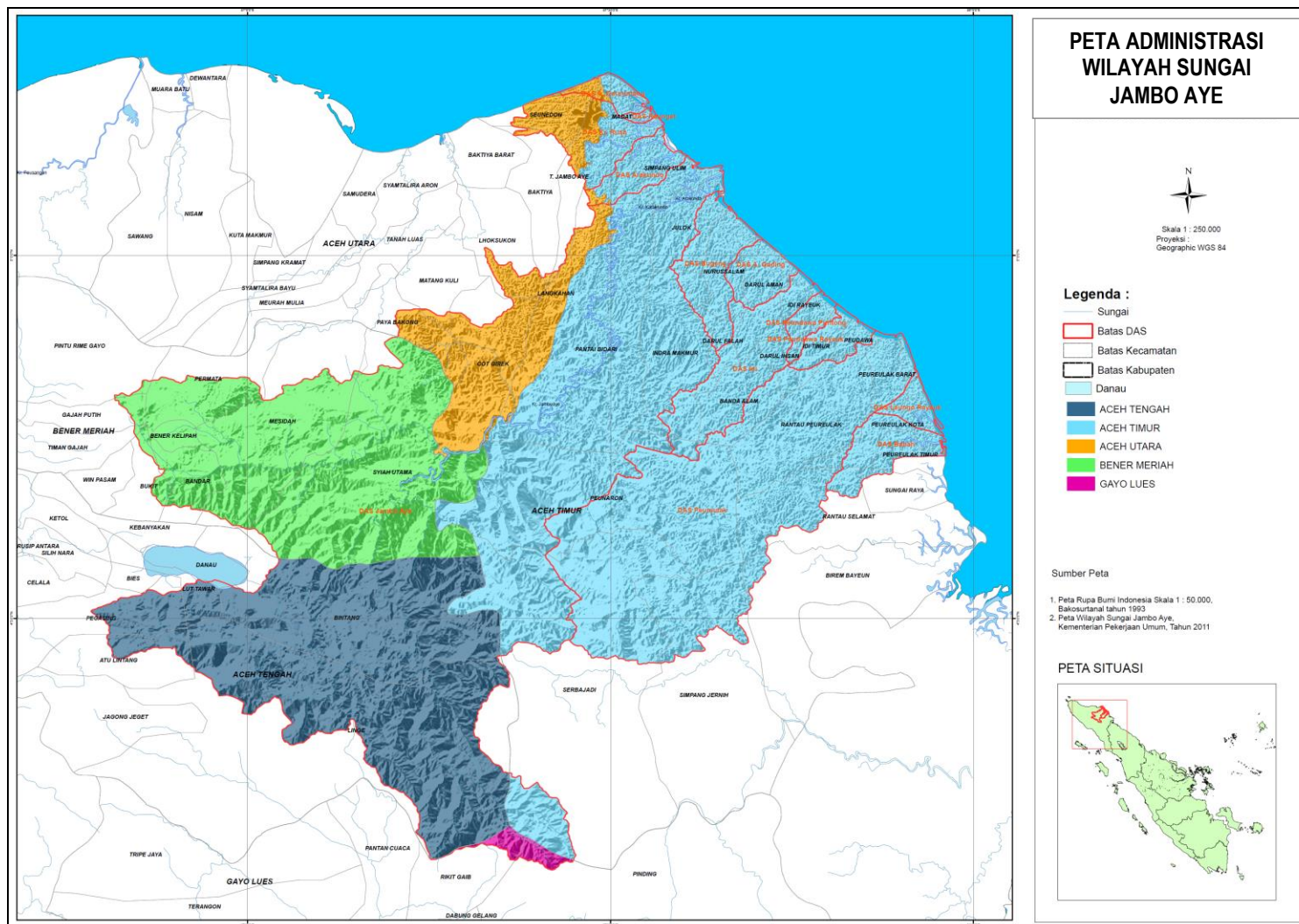
Posisi koordinat pada masing-masing DAS di WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut ini.

Tabel 1.3. Posisi Koordinat Masing-Masing DAS pada WS Jambo Aye

Kode	Nama_DAS	Bujur Timur	Lintang Selatan
001	DAS A. Geuruntang	97° 30' 10,386" E	5° 13' 22,199" N
002	DAS Reunget	97° 32' 30,171" E	5° 11' 29,816" N
003	DAS Rusa	97° 27' 56,661" E	5° 10' 12,304" N
004	DAS Arakundo	97° 32' 13,600" E	5° 07' 3,920" N
005	DAS Jambo Aye	97° 15' 0,134" E	4° 38' 53,015" N
006	DAS Bugeng	97° 38' 29,971" E	4° 59' 8,981" N
007	DAS A. Gading	97° 42' 16,853" E	4° 58' 24,617" N
008	DAS Idi	97° 40' 30,128" E	4° 50' 37,064" N
009	DAS Peundawa Puntong	97° 46' 24,337" E	4° 54' 27,463" N
010	DAS Peundawa Rayeuk	97° 48' 26,923" E	4° 52' 54,357" N
011	DAS Peureulak	97° 38' 44,233" E	4° 38' 55,761" N
012	DAS Leungo Rayeuk	97° 55' 5,982" E	4° 47' 26,016" N
013	DAS Babah	97° 52' 27,278" E	4° 43' 49,798" N

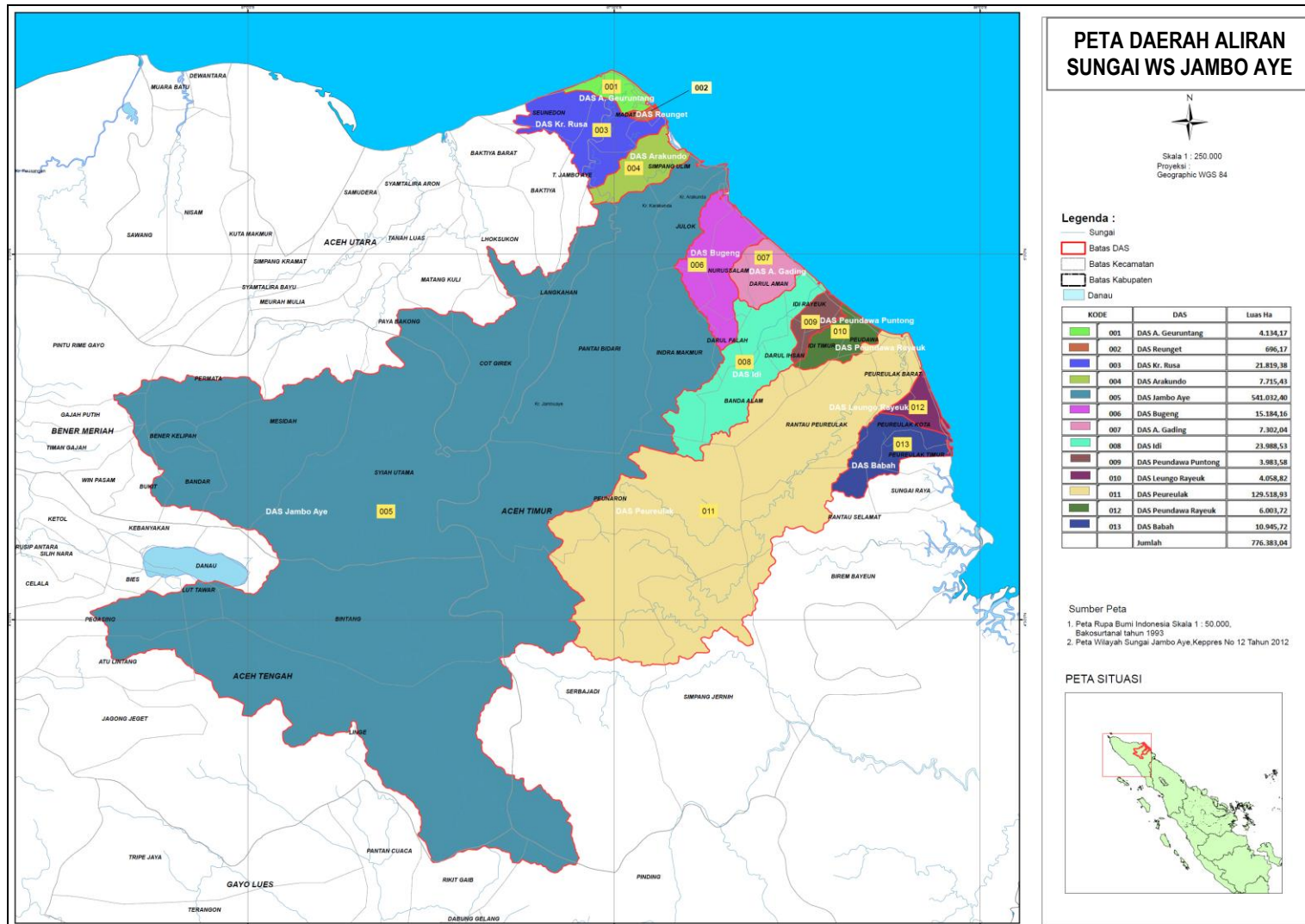
Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2012

Peta pembagian WS Jambo Aye menurut wilayah administrasi dan DAS dapat dilihat pada Gambar 1.2 dan Gambar 1.3 berikut ini.



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2012

Gambar 1.2. Peta Wilayah Administrasi WS Jambo Aye



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2012

Gambar 1.3. Peta Pembagian DAS WS Jambo Aye

1.2 Maksud, Tujuan dan Sasaran

1.2.1 Maksud

Maksud dari penyusunan pola pengelolaan sumber daya air adalah untuk membuat kerangka dasar dalam pengelolaan sumber daya air di WS Jambo Aye dalam melaksanakan kegiatan konservasi, pendayagunaan sumber daya air, pengendalian daya rusak air, sistem informasi sumber daya air dan pemberdayaan masyarakat, sehingga dapat menjamin terselenggaranya pengelolaan sumber daya air secara terpadu, terkoordinasi dan berkesinambungan dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun mendatang.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan pola pengelolaan sumber daya air adalah untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan sumber daya air yang dapat memberikan manfaat yang sebesar – besarnya bagi kepentingan masyarakat dalam segala bidang antara lain :

- a. memenuhi kepentingan dan kebijakan Pemerintah Daerah Provinsi Aceh dan seluruh Kabupaten dalam WS Jambo Aye (Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Gayo Luwes);
- b. memenuhi kebutuhan sumber daya air bagi semua pemanfaat sumber daya air di WS Jambo Aye;
- c. mengupayakan sumber daya air yang terkonsentrasi, berdaya dan berhasil guna, dimana daya rusak air dapat dikendalikan, dikelola secara menyeluruh, terpadu, dalam satu kesatuan sistem tata air WS Jambo Aye; dan
- d. melakukan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan dengan selalu memenuhi fungsi lingkungan hidup dan ekonomi secara selaras serta menjaga keseimbangan antara ekosistem dan daya dukung lingkungan.

1.2.3 Sasaran

Sasaran dari penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye adalah memberikan arahan :

- a. pengembangan kawasan pembangunan antara lain kawasan budidaya, sistem pusat-pusat pemukiman, sistem sarana prasarana wilayah dan kawasan yang perlu diprioritaskan berkaitan dengan sumber daya air;

- b. pengembangan pembangunan pada kawasan yang berkaitan dengan sumber daya air;
- c. kebijakan yang menyangkut tata guna air, tata guna sumber daya alam, tata guna tanah serta kebijakan penataan ruang; dan
- d. terjaminnya ketersediaan air untuk kepentingan masa kini dan masa yang akan datang.

Visi pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye adalah terwujudnya kemanfaatan sumber daya air yang berkelanjutan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat di WS Jambo Aye. Sedangkan misi pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye adalah:

- a. menyelenggarakan konservasi sumber daya air secara terpadu dan berkelanjutan dalam rangka menjaga kelangsungan keberadaan daya dukung, daya tampung dan fungsi sumber daya air;
- b. mendayagunakan sumber daya air secara adil dan merata melalui kegiatan penatagunaan, penyediaan, penggunaan, pengembangan dan pengusahaan sumber daya air;
- c. mengendalikan daya rusak air yang dilakukan secara menyeluruh mencakup upaya pencegahan, penanggulangan dan pemulihan;
- d. menyelenggarakan pengelolaan sistem informasi sumber daya air secara terpadu, berkelanjutan dan mudah diakses oleh masyarakat; dan
- e. menyelenggarakan pemberdayaan para pemangku kepentingan sumber daya air secara terencana dan berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan sumber daya air.

1.3 Isu-isu Strategis

1.3.1 Isu Strategis Nasional

A. *Millennium Development Goals (MDG's)*

Dalam rangka menyongsong MDG's Tahun 2015, sumber air di WS Jambo Aye dimanfaatkan juga untuk memenuhi kebutuhan air baku untuk air minum. Dengan berkembangnya Kota Kabupaten/Kecamatan yang dilalui aliran Sungai Jambo Aye sebagai sungai terbesar pada WS ini mengakibatkan meningkatnya kebutuhan air baku untuk air minum, dimana tingkat kebutuhan air tersebut sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan penduduk. Di samping itu, semakin tingginya konsentrasi penduduk dan di daerah perkotaan menimbulkan masalah antara lain menurunnya kualitas air.

Cakupan pelayanan air minum pada daerah perkotaan di Provinsi Aceh baru mencapai 50% dari seluruh penduduk perkotaan, sedang pada daerah perdesaan baru mencapai 30%. Sedangkan sasaran pelayanan air minum menurut MDG's Tahun 2010 – Tahun 2015, untuk pelayanan air minum perkotaan adalah 80% dan untuk perdesaan 65%. Untuk mencapai target MDGs tersebut salah satu upaya yang dilakukan adalah pembangunan sistem penyediaan air minum (SPAM) di beberapa kabupaten di Provinsi Aceh.

B. Ketahanan Pangan

Pertanian merupakan salah satu sektor andalan di Provinsi Aceh, sehingga daerah tersebut sebagai salah satu lumbung beras nasional. Provinsi Aceh dari tahun ke tahun selalu mengalami surplus padi. Pada Tahun 2009, Pemerintah Provinsi Aceh akan terus tetap menjadi lumbung beras nasional dalam rangka mendukung swasembada pangan nasional.

Produksi padi di Provinsi Aceh Tahun 2008 mengalami penurunan 9,94 % menjadi 1,386 juta ton dengan luas areal sawah 326,5 ribu hektar, penurunan tersebut akibat perubahan iklim, sehingga terjadi pergeseran musim tanam, disamping adanya kerusakan irigasi. Namun, dengan turunnya produksi tersebut, Provinsi Aceh tetap surplus, sehingga bisa menjadi cadangan pangan nasional.

Selain itu, akan dilakukan perluasan areal sawah pada tahun melalui “*crash program*” dari pemerintah pusat. Pada Tahun 2008 Provinsi Aceh mendapat jatah pengembangan tanaman padi seluas 74.320 ha, sedangkan untuk WS Jambo Aye sendiri memiliki lumbung pangan seluas 39.824 ha. Upaya tersebut dilakukan untuk perluasan areal tanam, dalam rangka mempertahankan ketersediaan pangan di Provinsi Aceh.

C. Perubahan Iklim Global

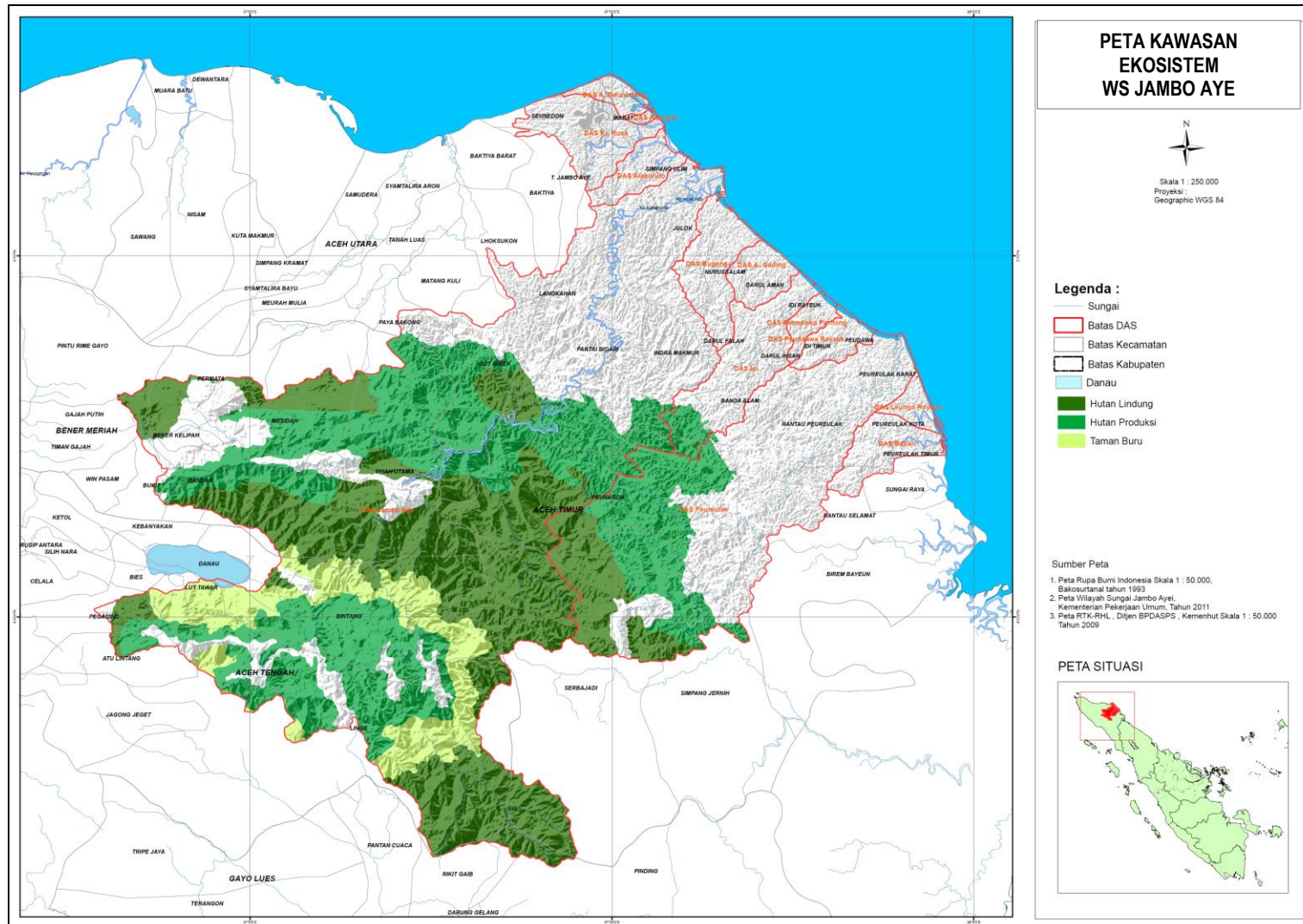
Kegiatan manusia merupakan penyebab utama perubahan iklim global. Iklim yang semakin panas akan mempengaruhi ketersediaan air serta meningkatkan intensitas kondisi cuaca ekstrim seperti badai dan kekeringan. Dunia internasional sudah memulai langkah-langkah untuk menghadapi perubahan iklim tersebut. Di bawah Protokol Kyoto, negara-negara maju (kecuali Amerika Serikat) sepakat untuk mengurangi emisi gas rumah kacanya. REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*), merupakan suatu mekanisme global yang bertujuan untuk memperlambat perubahan iklim

dengan memberikan kompensasi kepada negara berkembang untuk melindungi hutannya. Sesuai dengan kesepakatan global, skema REDD dimasukkan, yaitu insentif positif bagi negara berkembang yang melindungi hutannya, dalam perjanjian yang akan berlaku sesudah Protokol Kyoto berakhir pada Tahun 2012.

Struktur emisi membuat Indonesia memilih penanganan deforestasi dan degradasi hutan sebagai salah satu cara utama mengurangi emisi dan menghadapi perubahan iklim.

Pemerintah Aceh telah memanfaatkan kesempatan perdagangan karbon dengan mekanisme REDD sebagai bagian upaya melibatkan diri aksi bersama untuk mitigasi pemanasan global. Salah satu target REDD adalah Wilayah Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) yang merupakan kawasan yang mempunyai fungsi kawasan hutan lindung, hutan produksi dan Taman Buru. Luas areal KEL berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 227/Kpts-II/1995 adalah 1.790.000 ha yang kemudian setelah dilakukan penataan tapal batas, luas KEL untuk wilayah Provinsi Aceh adalah 2.255.577 ha. Kemudian dikukuhkan oleh Keputusan Presiden Nomor 33 Tahun 1998 tentang Pengelolaan Kawasan Ekosistem Leuser. KEL yang meliputi kabupaten (sebelum dimekarkan) yaitu: Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Singkil, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Timur dan Kabupaten Aceh Utara di Provinsi Aceh, Kabupaten Langkat, Kabupaten Deli Serdang dan Kabupaten Karo di Provinsi Sumatera Utara.

Sebagian wilayah ini masuk dalam WS Jambo Aye dengan luasan mencapai 473.540,45 Ha (61% luas WS Jambo Aye). Peta Wilayah KEL pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 1.4 berikut ini.

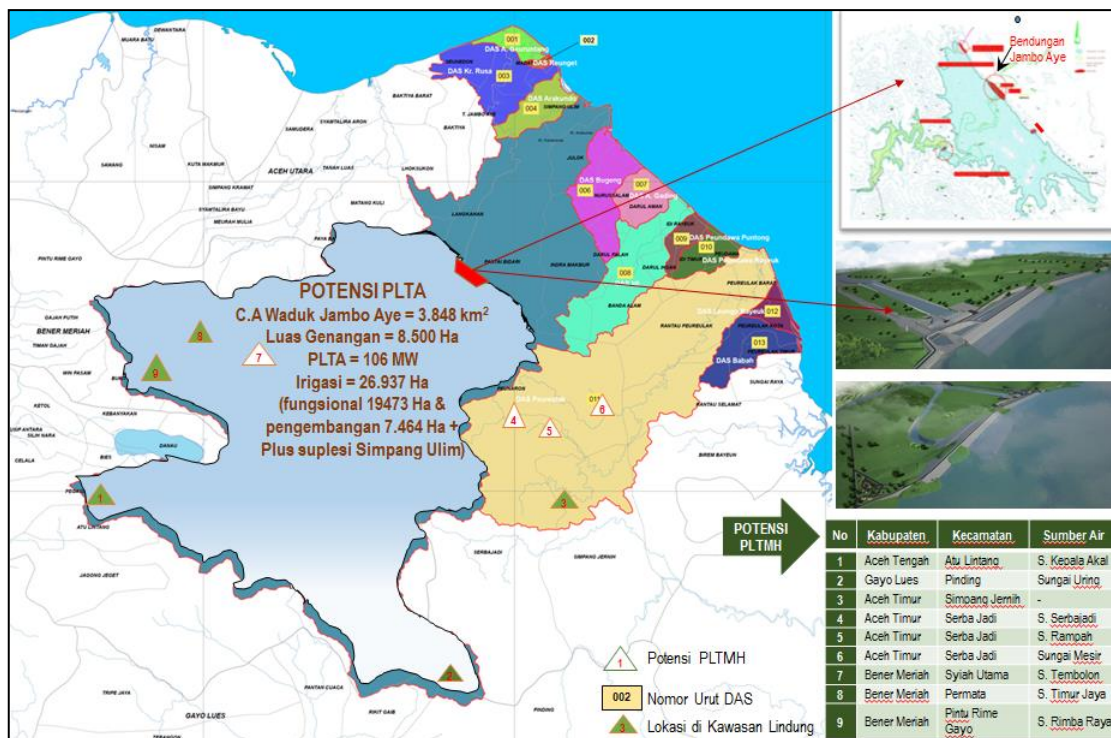


Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2012

Gambar 1.4. Peta Wilayah KEL di WS Jambo Aye

D. Ketersediaan Energi

Belum terpenuhinya kebutuhan energi listrik di WS Jambo Aye. Pada WS Jambo Aye terdapat potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) atau Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) khususnya di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak. Hasil studi terdahulu sudah direncanakan membangun Waduk Jambo Aye, Waduk Idi Rayeuk serta Waduk Kerto dimana terdapat potensi listrik. Waduk Jambo Aye direncanakan memiliki potensi antara lain: *catchment area* seluas 3.848 km²; luas genangan sebesar 8.500 ha; potensi listrik sebesar 106 MW; dan dapat mengairi daerah irigasi seluas 26.937 ha dengan daerah fungsional 19.473 ha dan pengembangan 7.464 ha ditambah dengan Suplesi Simpang Ulim. Untuk lebih jelas mengenai potensi PLTA dan PLTMH pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 1.5 berikut ini.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 1.5. Potensi PLTA dan PLTMH pada WS Jambo Aye

1.3.2 Isu Strategis Lokal

A. Degradasi Lingkungan

Degradasi lingkungan terjadi karena rusaknya sumber daya air akibat penebangan liar, pertambangan dan kebakaran hutan, dan pemanfaatan air tak sesuai dengan peruntukannya. Perubahan tutupan lahan di WS Jambo Aye mengakibatkan sering terjadi kekurangan air dimusim kemarau dan banjir

dimusim hujan, perubahan ini disebabkan perubahan tutupan lahan periode 10 (sepuluh) tahun terakhir yang menyebabkan erosi dan sedimentasi. Pada WS Jambo Aye, terdapat DAS yang termasuk dalam kondisi kritis dan luasnya mencapai 30% dari luas total DAS. DAS tersebut berada di wilayah Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara dan Kabupaten Bener Meriah serta Aceh Tengah. DAS yang termasuk dalam kondisi kritis, pada WS Jambo Aye antara lain DAS Jambo Aye dan DAS Arakundo.

B. Banjir di Beberapa DAS

Beberapa DAS yang melintasi pemukiman mengalami banjir antara lain DAS Arakundo, DAS Jambo Aye, dan DAS Peureulak, banjir ini disebabkan adanya perubahan tutupan lahan dan akibat sedimentasi di daerah muara akibat Tsunami yang mengakibatkan perubahan geometri tampungan sungai ke muara. Di daerah hilir setiap tahunnya mengalami banjir yang menerima limpasan debit banjir dari bagian hulu DAS Jambo Aye akibat daya tampung alur sungai berkurang dengan daerah rawan banjir di hilir seluas 24.355 ha. Sedangkan daerah rawan banjir di hulu seluas 16.514 ha, sehingga areal rawan banjir di WS Jambo Aye secara keseluruhan mencapai 40.919 ha.

C. Kerusakan Jaringan Irigasi dan Tambak

Dengan adanya kerusakan jaringan irigasi, sebagian penduduk beralih mengusahakan lahan pertanian karena saluran irigasi tidak berfungsi normal. Perlu upaya perbaikan jaringan irigasi yang ada agar tidak terjadi alih fungsi lahan menjadi lahan sawit. Di bagian hilir yang merupakan daerah rawa, telah berkembang menjadi lahan tambak yang secara geografis layak dimanfaatkan untuk tambak dengan luas sebesar 25.520 ha. Pasca Tsunami kegiatan masyarakat di daerah ini aktif kembali dimana di wilayah Kabupaten Aceh Utara dan Kabupaten Aceh Timur mendominasi lahan pesisir ini dengan luas masing masing mencapai 6.351,70 ha dan 14.337,85 ha.

D. Kerusakan Pantai

Kerusakan wilayah pesisir akibat tsunami merubah fungsi wilayah pantai dan pesisir yang tidak sesuai dengan peruntukannya, perlu upaya rehabilitasi wilayah pemukiman di pesisir, daerah konservasi mangrove dan penanganan abrasi pantai sesuai dengan perencanaan daerah pesisir. Hal ini juga mempengaruhi aktivitas masyarakat dalam budidaya tambak akibat kerusakan daerah pesisir.

BAB II

KONDISI PADA WILAYAH SUNGAI

2.1 Peraturan Perundang-undangan di Bidang Sumber Daya Air dan Peraturan Lainnya yang Terkait

Beberapa peraturan perundangan-undangan di bidang sumber daya air dan peraturan lainnya yang terkait dengan penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye antara lain sebagai berikut:

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati
3. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air
4. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2004 tentang Perkebunan
5. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang
6. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional
7. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh
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
11. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
12. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
13. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
14. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
15. Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan
16. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya

17. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
18. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan
19. Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan
20. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
21. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 tentang Irigasi
22. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
23. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional
24. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
25. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2008 tentang Air Tanah
26. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Perkotaan
27. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2010 tentang Bendungan
28. Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan Dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
29. Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Kawasan Ekonomi Khusus
30. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai
31. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2012 tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
32. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2012 tentang Pembiayaan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
33. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
34. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengamatan dan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika
35. Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 2013 tentang Rawa
36. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2011 tentang Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air
37. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2011 tentang Penetapan Cekungan Air Tanah

- 38.Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Penetapan Wilayah Sungai
- 39.Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penghematan Energi dan Air
- 40.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis dan Tatacara Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air
- 41.Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 28/PRT/M/2009 tentang Daya Tampung Beban Pencemaran Air Danau dan/ atau Waduk
- 42.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 6/PRT/M/2011 tentang Pedoman Penggunaan Sumber Daya Air
- 43.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 17/PRT/M/2011 tentang Pedoman Penetapan Garis Sempadan Jaringan Irigasi
- 44.Qanun Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Tahun 2005-2025
- 45.Peraturan Daerah Provinsi Aceh Nomor 2 Tahun 2006 tentang Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
- 46.Qanun Nomor 19 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Tahun 2013-2033
- 47.Peraturan Gubernur Nanggroe Aceh Darussalam Nomor 21 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Tahun 2007-2012

2.2 Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air

2.2.1 Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air

Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air (periode Tahun 2011-2030) diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2011 tentang Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air yang selanjutnya disingkat Jaknas Sumber Daya Air Pasal 2, menyebutkan bahwa Jaknas Sumber Daya Air menjadi pedoman dalam penyusunan rancangan pola pengelolaan sumber daya air pada WS yang dapat ditinjau kembali oleh dewan sumber daya air nasional setiap 5 (lima) Tahun sekali. Jaknas tersebut mencakup:

1. Kebijakan Umum, terdiri dari:
 - 1) Peningkatan koordinasi dan keterpaduan pengelolaan sumber daya air;
 - 2) Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta budaya terkait air;
 - 3) Peningkatan pembiayaan pengelolaan sumber daya air; dan

- 4) Peningkatan pengawasan dan penegakan hukum.
2. Kebijakan Peningkatan Konservasi Sumber Daya Air Secara Terus Menerus, terdiri dari:
 - 1) Peningkatan upaya perlindungan dan pelestarian sumber air;
 - 2) Peningkatan upaya pengawetan air; dan
 - 3) Peningkatan upaya pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air.
3. Kebijakan Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Keadilan dan Kesejahteraan Masyarakat, terdiri dari:
 - 1) Peningkatan upaya penatagunaan sumber daya air;
 - 2) Peningkatan upaya penyediaan sumber daya air;
 - 3) Peningkatan upaya efisiensi penggunaan sumber daya air;
 - 4) Peningkatan upaya pengembangan sumber daya air; dan
 - 5) Pengendalian Pengusahaan sumber daya air.
4. Kebijakan Pengendalian Daya Rusak Air dan Pengurangan Dampak, terdiri dari:
 - 1) Peningkatan upaya pencegahan;
 - 2) Peningkatan upaya penanggulangan; dan
 - 3) Peningkatan upaya pemulihan.
5. Kebijakan Peningkatan Peran Serta Masyarakat dan Dunia Usaha Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air, meliputi:
 - 1) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam perencanaan;
 - 2) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan; dan
 - 3) Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan.
6. Kebijakan Pengembangan Jaringan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) dalam Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 1) Peningkatan kelembagaan dan sumber daya manusia dalam pengelolaan SISDA;
 - 2) Pengembangan jejaring SISDA; dan
 - 3) Pengembangan teknologi Informasi.

2.2.2. Kebijakan Provinsi Aceh Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

Arah kebijakan dan strategi Pembangunan Bidang Sumber Daya Air Provinsi Aceh berdasarkan RPJP Provinsi Aceh Tahun 2005 - 2025 yang terkait sumber daya air adalah:

- 1) Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan dengan peningkatan inovasi pengelolaan, kreatifitas dan produktifitas masyarakat yang ramah lingkungan antara lain dengan dilaksanakan Pembangunan PLTMH.
- 2) Meningkatkan kualitas lingkungan dan pengelolaan resiko bencana :
 - a) Peningkatan kualitas lingkungan dan pemulihan kawasan kritis:
 - Peningkatan pelestarian sumberdaya alam dan lingkungan;
 - Pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan;
 - Rehabilitasi lahan kritis.
 - b) Perlindungan terhadap kelestarian lingkungan dan eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan:
 - Pemeliharaan kawasan konservasi, hutan lindung, keanekaragaman hayati, dan fungsi ekosistem khusus, seperti wilayah DAS, terumbu karang, dan hutan bakau;
 - Pengawasan terhadap eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan.
 - c) Peningkatan kesiapsiagaan kebencanaan bagi aparaturn pemerintah dan masyarakat:
 - Memberikan pelatihan mengenai kesiapsiagaan kebencanaan bagi aparaturn pemerintah dan masyarakat.
 - d) Penerapan kurikulum pengurangan resiko bencana pada semua jenjang pendidikan:
 - Menerapkan kurikulum pengurangan resiko bencana dalam mata pelajaran pada semua jenjang pendidikan.
 - e) Penanganan tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana:
 - Aksi cepat dan tepat dalam proses penanganan pasca bencana.
 - f) Penyediaan sarana dan prasarana sumber air bersih, sanitasi lingkungan perumahan dan persampahan:
 - Penyediaan sarana dan prasarana sumber air bersih, sanitasi lingkungan perumahan dan persampahan dalam rangka memenuhi Standar Pelayanan Minimum.

2.3 Inventarisasi Data

2.3.1 Data Umum

A. Rencana Tata Ruang

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang (RTR) Pulau Sumatera paragraf 5 pasal 38 yang menjelaskan tentang sistem jaringan sumber daya air dapat diuraikan sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan Tabel 2.2 berikut ini (khusus untuk WS Jambo Aye):

Tabel 2.1. Sinergi Tata Ruang Terhadap WS Jambo Aye

Item	Sinergi Tata Ruang
I. Sumber Air	
Status WS	WS Strategis Nasional
WS	<ul style="list-style-type: none">• Mendayagunakan sumber air pada WS Jambo Aye untuk melayani PKW Takengon serta Kawasan Andalan Lhokseumawe dan sekitarnya• Memanfaatkan ruang pada kawasan di sekitar WS Jambo Aye dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan dan lindung kawasan• Mengendalikan pemanfaatan ruang pada sempadan sungai yang dapat mengganggu fungsi sungai pada WS Jambo Aye
DAS	<ul style="list-style-type: none">• Merehabilitasi DAS Jambo Aye pada WS Jambo Aye yang sudah kritis.• Memanfaatkan ruang pada kawasan di sekitar DAS Jambo Aye dan tetap menjaga kelestarian lingkungan dan fungsi kawasan• Mengendalikan pemanfaatan ruang pada DAS Jambo Aye
Cekungan Air Tanah (CAT) CAT Langsa	<ul style="list-style-type: none">• Mengendalikan pemanfaatan ruang di kawasan imbuan air tanah pada CAT Langsa• Mengendalikan pendayagunaan sumber air tanah di kawasan pelepasan air tanah pada CAT Langsa yang berada di Kota Langsa, Kabupaten Aceh Tamiang, Kabupaten Aceh Timur dan Kabupaten Langkat
II. Prasarana Sumber Air	
Bendungan	-
Daerah Irigasi (DI)	<ul style="list-style-type: none">• DI Datar Diana yang melayani kawasan peruntukan pertanian di Kabupaten Bener Meriah• DI Alue Ubay dan DI Krueng Pasa yang melayani kawasan peruntukan pertanian di Kabupaten Aceh Utara• DI Jambo Aye Langkahan yang melayani kawasan peruntukan pertanian di Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur
III. Pengendalian Pemanfaatan Ruang	
Sempadan Pantai	<ul style="list-style-type: none">• Sempadan pantai yang berada di Kota Banda Aceh, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Pidie, Kabupaten Pidie

Item	Sinergi Tata Ruang
	Jaya, Kabupaten Bireuen, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur <ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitasi & pemantapan fungsi kawasan pantai berhutan bakau untuk perlindungan pantai dari abrasi dan pelestarian biota laut dilakukan pada kawasan pantai berhutan bakau di Kabupaten Pidie, Kabupaten Bireuen, Kabupaten Aceh Timur
Sempadan Sungai	Sungai Geuruntang, Sungai Reunget, Sungai Rusa, Sungai Arakundo, Sungai Jambo Aye, Sungai Bugeng, Sungai Gading, Sungai Idi, Sungai Peureulak, Sungai Babah, Sungai Peundawa Puntong, Sungai Peundawa Rayeuk, dan Sungai Leungo Rayeuk di WS Jambo Aye (Aceh)
IV. Penetapan zona-zona rawan bencana alam	
	ketentuan mengenai standar bangunan gedung yang sesuai dengan karakteristik, jenis, dan ancaman bencana, pengendalian perkembangan kawasan budi daya terbangun di kawasan rawan bencana alam, dan penyelenggaraan upaya mitigasi dan adaptasi bencana melalui penetapan lokasi dan jalur evakuasi bencana serta pembangunan sarana pemantauan bencana dilakukan pada:
Kawasan Rawan Tanah	Kawasan rawan tanah longsor di Kabupaten Aceh Barat Daya, Kabupaten Aceh Besar, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Bireuen, Kabupaten Gayo Lues
Kawasan rawan banjir	Kawasan rawan banjir di Kabupaten Aceh Besar, Kabupaten Aceh Tamiang, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Bireuen, Kota Banda Aceh, Kota Langsa, Kota Lhokseumawe
Pengendalian perubahan peruntukan & atau fungsi kawasan hutan	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai upaya untuk mewujudkan kawasan berfungsi lindung yang bervegetasi hutan tetap paling sedikit 40% (empat puluh persen) dari luas Pulau Sumatera • Sesuai dengan ekosistemnya dilakukan pada kawasan hutan di Kabupaten Aceh Besar, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Pidie, Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Bireuen, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Timur

Sumber : RTR Pulau Sumatera, Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2012

Tabel 2.2. Indikasi Program RTRW Provinsi Aceh Pada WS Jambo Aye

No	Program Utama	Lokasi	Instansi Pelaksana
A	Sumber Daya Air		
1	Wilayah Sungai		
-	WS Strategis Nasional	Wilayah Sungai Jambo Aye	
	Konservasi,	(Kab. Aceh Utara, Lhokseumawe, Kab.	Kementerian

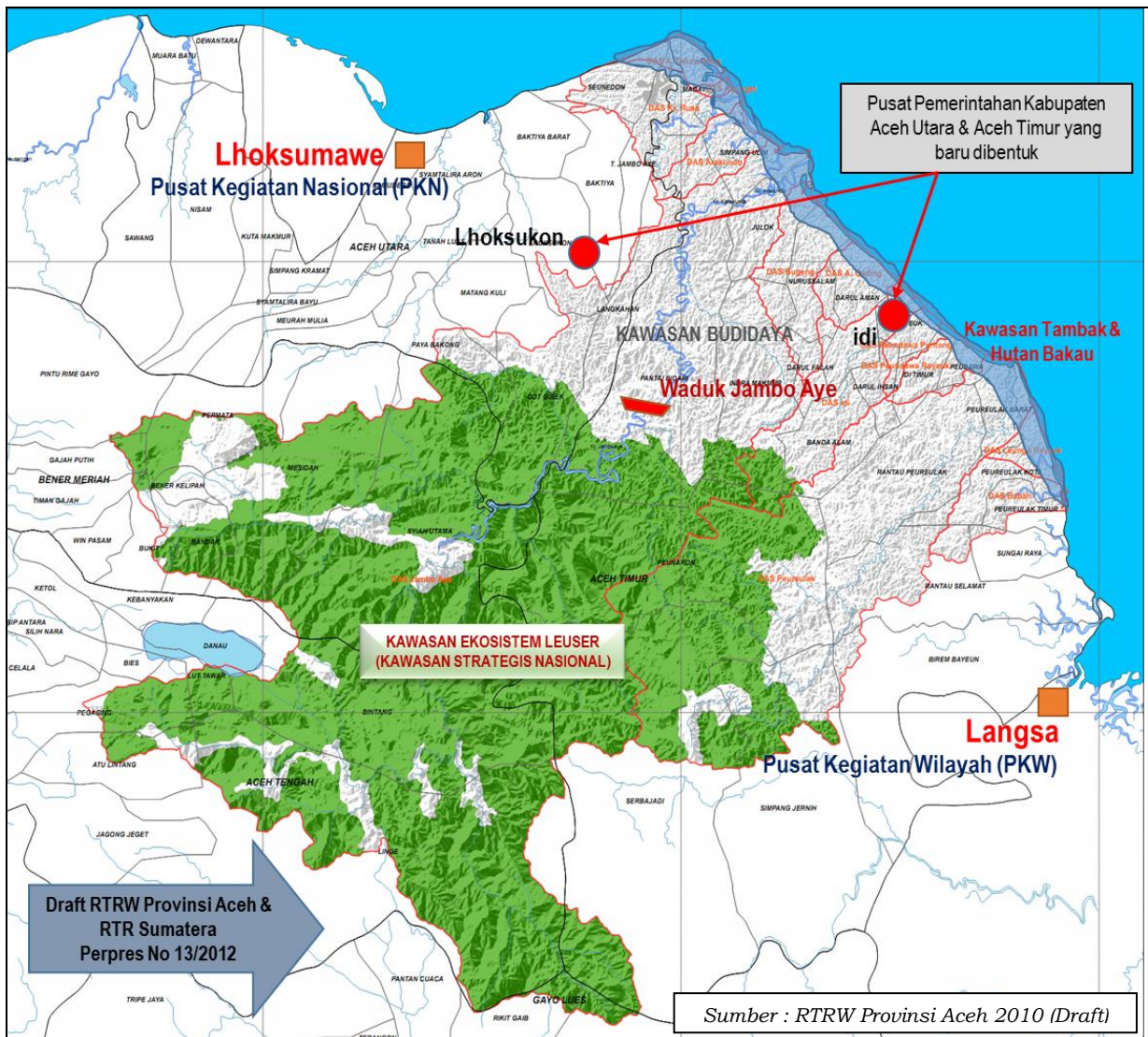
No	Program Utama	Lokasi	Instansi Pelaksana
	Pendayagunaan dan Pengendalian Daya Rusak Air	Aceh Timur, Kab Bener Meriah dan Kab. Aceh Tengah)	PU, Dinas PSDA
2	Irigasi / Pengairan		
-	Pemantapan dan pengembangan prasarana irigasi pada DI Lintas Kabupaten	DI Paya Ketangga / Alue Merbo : 2.200 Ha (Langsa - Aceh Timur)	Dinas PSDA / Pem Kab Kota
-	Pemantapan dan pengembangan prasarana irigasi pada DI Utuh Kabupaten / Provinsi / Pusat	DI Jamuan 1.000 Ha (Aceh Utara) DI Kr Tuan 2.226 Ha (Aceh Utara) DI Alue Tumeureu 2.500 Ha (Aceh Tmur) DI Jambo Reuhat 2.625Ha (Aceh Timur) DI Uteun Dama 1.300Ha (Aceh Timur) DI Weih Sejuk 2.175Ha (Gayo Luwes) DI Weih Tillis 2.500Ha (Gayo Luwes) DI Jambo Aye dan DI lainnya > 3000 Ha	Dinas PSDA / Pem Kab Kota/BWS Sumatera I
3	Waduk		
-	Pengembangan, Peningkatan, dan/atau Pemantapan Waduk untuk Irigasi dan PLTA	Bendungan Jambo Aye (Kab Aceh Utara)	Kementerian PU/ BWS Sumatera I
B	Prasarana Permukiman Perkotaan Lintas Kab Kota		
1	Prasarana Air Bersih Perpipaan		
	Pemantapan, Peningkatan dan pengembangan Prasarana Air Bersih Perpipaan Lintas Kab Kota	PKN Lhokseumawe dan sekitarnya (Kota Lhokseumawe dan Kabupaten Ach Utara)	Dinas BMCK /Kab Kota
C	Perwujudan Kawasan Lindung		
1	Kawasan Hutan Lindung (HL)		
-	Pemantapan dan Peningkatan Kualitas Kawasan Hutan Lindung Pegunungan	Luas ; 1. 558.802 Ha tersebar di Kab/Kota di Aceh, kecuali Kota Banda Aceh dan Kota Lhokseumawe	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, PemKab/Kot
-	Pemantapan dan Peningkatan Kualitas Kawasan Hutan Lindung pesisir (Hutan Bakau)	Pesisir Timur Aceh (Kab Aceh Timur, Langsa, dan Kab Aceh Tamian)	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan,

No	Program Utama	Lokasi	Instansi Pelaksana
			PemKab/Kot
2	Kawasan Perlindungan Setempat		
-	Sempadan Pantai		
	Pemantapan dan Peningkatan Kualitas Sempadan Pantai	Tersebar di seluruh Kab/Kota	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, PemKab/Kot
-	Sempadan Sungai		
	Pemantapan dan Peningkatan Kualitas Sempadan sungai	Tersebar di seluruh Kab/Kota	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, PemKab/Kot
3	Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam dan Cagar Budaya		
-	Cagar Alam		
	Pemantapan dan Peningkatan Kualitas Cagar Alam	Cagar Alam Serba Jadi 311 Ha (Kab Aceh Timur)	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, PemKab/Kot
-	Taman Nasional		
	Pemantapan dan Peningkatan Kualitas Taman Nasional	TN Gunung Leuser 880.910 Ha	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, PemKab/Kot
4	Kawasan Rawan Bencana Alam		
-	Kawasan Rawan Tanah Longsor		
	Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Tanah Longsor	Kawasan yang dilalui sesar aktif di bagian tengah/pegunungan wil. aceh	Pem. Aceh, Kab / Kota
-	Kawasan Rawan Gelombang Pasang		
	Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana	Sepanjang pesisir wilayah Aceh	Pem. Aceh, Kab / Kota

No	Program Utama	Lokasi	Instansi Pelaksana
	Gelombang Pasang		
-	Kawasan Rawan Banjir		
	Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Banjir	Tersebar di Wilayah Aceh	Pem. Aceh, Kab / Kota
-	Kawasan Rawan Kekeringan		
	Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Kekeringan	Tersebar di Wilayah Aceh	Pem. Aceh, Kab / Kota
-	Kawasan Rawan Kekeringan		
	Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Kekeringan	Aceh Timur dan Aceh Utara	Pem. Aceh, Kab / Kota
-	Kawasan Rawan Abrasi		
	Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Abrasi	Aceh Timur dan Aceh Utara	Pem. Aceh, Kab / Kota
-	Kawasan Rawan Tsunami		
	Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Tsunami	Kawasan sepanjang pesisir wilayah Aceh	Pem. Aceh, Kab/Kota
D	Perwujudan Kawasan Budidaya		
-	Kawasan Budidaya Strategis Aceh		
-	Penataan Kembali (Redesign) Pengusahaan Hutan Produksi	Hutan Produksi (HPT) 88.017ha (Bireun, Nagan Raya, Aceh Barat Daya, Aceh Selatan, Gayo Luwes, Aceh Tengah, Simeuleu)	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan
-	Peningkatan Kualitas Hutan Produksi dalam Pola Pengelolaan dan Pengusahaan aspek produksi dan dukungannya terhadap kualitas lingkungan	Hutan Produksi Tetap (HP) 580.178 Ha (Aceh besar, Pidie, Pidie Jaya, Bireun, Aceh Utara, Aceh Timur, Langsa, Aceh Tamiang, Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Selatan, Aceh Singkil, Subbusalam, Gayo Luwes, Aceh Tengah, Bener Meriah, Simeuleu)	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan
-		Hutan Produksi Konversi (HPK) 112.834 Ha (Aceh besar, Pidie, Pidie Jaya, Bireun, Aceh Utara, Aceh Timur, Langsa, Aceh Tamiang, Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Barat Daya, Aceh Selatan, Aceh Tenggara, Gayo Luwes, Aceh Tengah, Simeuleu)	Kementerian Kehutanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan

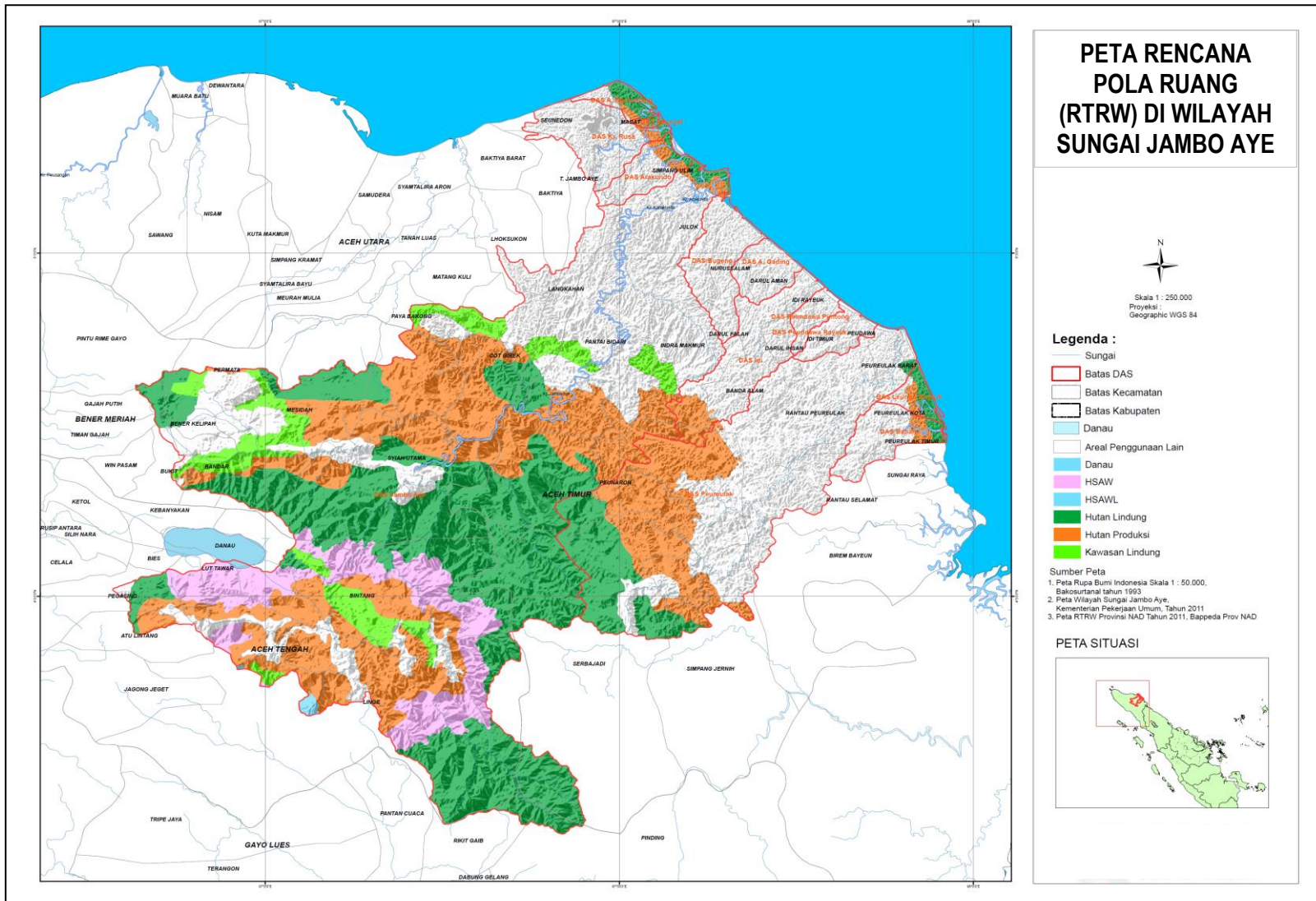
Sumber : RTRW Provinsi Aceh 2010 (Draft)

Untuk lebih jelasnya mengenai peta rencana pola ruang di WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.1 Peta Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) serta Gambar 2.2 Pola Ruang Wilayah Sungai Jambo Aye.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 2.1 Peta Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) Wilayah Sungai Jambo Aye



Sumber : Draft RTRW Provinsi Aceh, Tahun 2010

Gambar 2.2 Peta Rencana Pola Ruang WS Jambo Aye

B. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di WS Jambo Aye berdasarkan citra *landsat* Tahun 2009 terbesar terdapat di DAS Jambo Aye, untuk mengetahui penggunaan lahan pada DAS lain di WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 2.3 sebagai berikut:

Tabel 2.3. Penggunaan Lahan di Kawasan WS Jambo Aye Tahun 2009

Daerah Aliran Sungai	Jenis Penutupan Lahan (ha)															
	Belukar Rawa	Danau/Tubuh Air	Hutan Lahan Kering Primer	Hutan Lahan Kering Sekunder	Hutan Mangrove Sekunder	Perkebunan	Permukiman	Pertambangan	Pertanian Lahan Kering	Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak	Savana	Sawah	Semak / Belukar	Tambak/Rawa	Tanah Terbuka	Total
DAS A. Geuruntang		165,88			458,08					0,03			490,42	2.885,51	134,25	4.134,17
DAS Arakundo		229,21			218,83		30,47			1.894,49		1.656,31	79,13	3.593,47	13,53	7.715,43
DAS Babah	240,54	78,52		2.387,51	221,72				613,14	3.998,28		739,71	345,44	2.291,64	29,23	10.945,72
DAS Bugeng		33,59		1.132,01	109,34		39,64		172,62	6.688,38		4.043,91	4,59	2.935,58	24,49	15.184,16
DAS Idi				3.909,48			133,61		264,27	9.695,47		1.136,86	8.555,60	260,76	32,47	23.988,53
DAS Jambo Aye		2.021,90	56.272,70	224.291,81	2.149,22	15.039,13	1.037,75	146,98	35.031,69	45.838,61	138.328,17	4.962,38	12.998,29	2.692,14	221,64	541.032,40
DAS Kr. Rusa		265,05			200,83		281,89			3.054,76		3.988,57	607,56	13.298,51	122,21	21.819,38
DAS Leungo Rayeuk	289,72	101,28			155,76		2,25		42,33	227,30		719,34	142,95	2.358,28	19,60	4.058,82
DAS Peundawa Puntong							10,05		48,62	2.866,44		650,68	252,47	155,31		3.983,58
DAS Peundawa Rayeuk		32,49							2.831,97	1.908,60		593,64	322,26	302,37	12,38	6.003,72
DAS Peureulak		775,51	153,49	79.450,03	586,85	511,99	450,67		14.487,47	11.612,91		4.839,15	15.245,14	1.405,73		129.518,93
DAS Reunget		10,45			143,98									541,74		696,17
Total	530,25	3.713,87	56.426,19	311.170,85	4.311,98	15.551,12	1.986,34	146,98	54.269,58	91.751,81	138.328,17	24.879,99	39.144,18	33.553,81	617,93	776.383,04

Sumber : Hasil Interpretasi Citralandsat, Tahun 2009

Sebagian besar WS Jambo Aye merupakan hutan lahan kering sekunder dengan prosentase 40,08% dari luas total WS yang tersebar di Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara, dan Kabupaten Bener Meriah, untuk lebih jelas mengenai jenis penggunaan lahan yang lain dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut ini.

Tabel 2.4. Penggunaan Lahan pada Wilayah Kabupaten di WS Jambo Aye

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	% Thd WS	Kabupaten Aceh Tengah	Kabupaten Aceh Timur	Kabupaten Aceh Utara	Kabupaten Bener Meriah	Kabupaten Gayo Luwes
1	Belukar Rawa	530,25	0,07	-	530,25	-	-	-
2	Danau / Tubu Air (Sungai)	3.713,87	0,48	274,91	2.904,65	240,48	293,84	-
3	Hutan Lahan Kering Primer	56.426,19	7,27	33.485,78	16.339,41		3.051,10	3.549,90
4	Hutan Lahan Kering Sek	311.170,85	40,08	47.005,44	154.076,17	27.867,79	82.221,45	-
5	Hutan Mangrove Sekunder	4.311,98	0,56	-	4.287,49	24,49		-
6	Perkebunan	15.551,12	2,00	-	6.520,25	9.030,87		-
7	Permukiman	1.986,34	0,26	-	1.604,10	375,40	6,83	-
8	Pertambangan	146,98	0,02	-	146,98			-
9	Pertanian Lahan Kering	54.269,58	6,99	-	32.383,91	997,17	20.888,50	-
10	Pertanian Lahan Kering bercampur semak	91.751,81	11,82	470,61	67.971,77	5.473,31	17.836,12	-
11	Savana	138.328,17	17,82	138.328,17	-	-	-	-
12	Sawah	24.879,99	3,20	-	20.050,79	4.687,15	142,06	-
13	Semak / belukar	39.144,18	5,04	1.146,79	32.277,41	3.444,93	2.251,82	23,24
14	Tambak	33.553,81	4,32	-	22.080,10	11.473,70	-	-
15	Tanah Terbuka	617,93	0,08	58,72	335,02	193,24	30,94	
	Total	776.383,04	100	220770,41	361508,30	63.808,53	126.722,64	3573,14

Sumber : Hasil Interpretasi Citra landsat, Tahun 2009

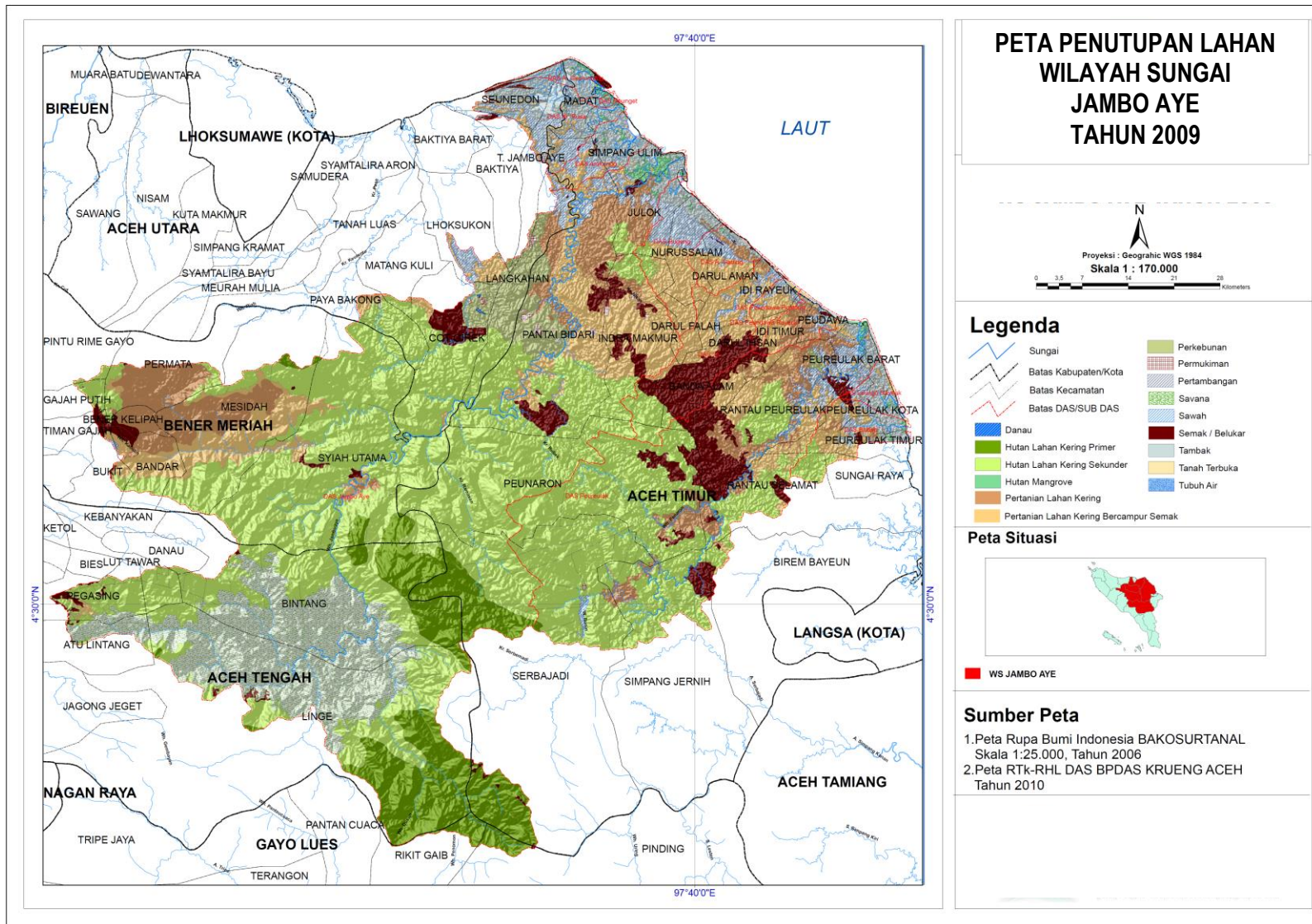
Tanah pada WS Jambo Aye di dominasi oleh jenis tanah latosol yang sebagian besar terletak di DAS Jambo Aye dan mempunyai karakteristik latosol berwarna merah kecokelatan, memiliki profil tanah yang dalam, mudah menyerap air, memiliki pH 6 – 7 (netral) hingga asam, memiliki zat fosfat yang mudah bersenyawa dengan unsur besi dan aluminium, kadar humusnya mudah menurun. Jenis tanah ini pada dasarnya merupakan bentuk pelapukan dari batuan vulkanis. Untuk mengetahui jenis tanah yang lain di WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 2.5 berikut ini.

Tabel 2.5. Jenis Tanah pada Wilayah Kabupaten di WS Jambo Aye

Kabupaten/ Kecamatan	Jenis Tanah								
	Aluvial	Gley	Latosol	Mediteran	Organosol	Podsolik	Regosol	Renzina	Total
DAS A. Gading	832,76	779,15	2.884,55	1.949,97			855,61		7.302,04
DAS A. Geuruntang	2.885,51	976,93	203,63				68,11		4.134,17
DAS Arakundo	3.593,47	4.121,96							7.715,43
DAS Babah	1.895,35	1.587,40	6.990,05				472,92		10.945,72
DAS Bugeng	2.935,58	2.438,78	6.736,14	2.919,06			154,60		15.184,16
DAS Idi	260,76	1.771,71	21.239,50	242,39			474,17		23.988,53
DAS Jambo Aye	2.673,38	16.161,49	450.132,13	808,19		39.197,14		32.060,08	541.032,40
DAS Kr. Rusa	13.298,51	7.199,41					1.321,46		21.819,38
DAS Leungo Rayeuk	2.358,28	964,06	126,92				609,56		4.058,82
DAS Peundawa Puntong	155,31		3.298,10				530,16		3.983,58
DAS Peundawa Rayeuk	302,37		4.373,50				1.327,85		6.003,72
DAS Peureulak	1.405,73	11.200,08	100.425,09		227,18	6.620,30	704,48	8.936,07	129.518,93
DAS Reunget	541,74	154,43							696,17
Total	33.138,75	47.355,39	596.409,61	5.919,61	227,18	45.817,44	6.518,91	40.996,15	776.383,04

Sumber : Hasil Interpretasi Citra Landsat, Tahun 2009

Untuk lebih jelasnya mengenai peta penutupan lahan pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.3 sebagai berikut:



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.3 Peta Penutupan Lahan WS Jambo Aye Tahun 2009

C. Penduduk

Jumlah penduduk pada WS Jambo Aye berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) sensus Tahun 2010 diperoleh jumlah 744.844 jiwa dengan kepadatan rata rata 0,99 jiwa per km². Adapun jumlah penduduk masing masing kabupaten dapat dilihat pada Tabel 2.6 berikut ini.

Tabel 2.6. Jumlah Penduduk pada WS Jambo Aye

No	Nama Kabupaten	Luas Wilayah Kabupaten (Km2)	Luas Wilayah Dalam WS (ha)	% Luas	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Jiwa/km2
1	Aceh Timur	604.090,00	361.508,31	59,84	351.580	0,973
2	Aceh Tengah	389.636,00	220.770,41	56,66	58.590	0,265
3	Aceh Utara	329.800,00	63.808,53	19,35	224.679	3,521
4	Bener Meriah	187.683,99	126.722,64	67,52	101.937	0,804
5	Gayo Luwes	571.991,98	3.573,14	0,62	8.058	2,255
Jumlah		1.479.111,97	776.383,03	52,49	744.844	0,959

Sumber : Sensus BPS, Tahun 2010

Jumlah penduduk pada WS Jambo Aye berdasarkan data BPS Tahun 2010 (sensus 2010) diperoleh jumlah 744.844 jiwa dengan kepadatan rata rata 0,96 jiwa per km². Adapun jumlah penduduk masing masing DAS dapat dilihat pada Tabel 2.7 berikut ini.

Tabel 2.7. Jumlah Penduduk per DAS pada WS Jambo Aye

Kode	Nama DAS	Luas DAS (ha)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan (Jiwa/km2)
001	DAS A. Geuruntang	4134,17	15.770	3,81
002	DAS Reunget	696,17	2.304	3,31
003	DAS Rusa	21.819,38	110.488	5,06
004	DAS Arakundo	7.715,43	9.926	1,29
005	DAS Jambo Aye	541.032,40	352.262	0,65
006	DAS Bugeng	15.184,16	23.159	1,53
007	DAS A. Gading	7.302,04	12.625	1,73
008	DAS Idi	23.988,53	36.131	1,51
009	DAS Peundawa Puntong	3.983,58	17.902	4,49
010	DAS Peundawa Rayeuk	6.003,72	12.085	2,01
011	DAS Peureulak	129.518,93	95.699	0,74
012	DAS Leungo Rayeuk	4.058,82	14.246	3,51
013	DAS Babah	10.945,72	42.247	3,86
Jumlah		776.383,04	744.844	0,96

Sumber : Sensus BPS, Tahun 2010

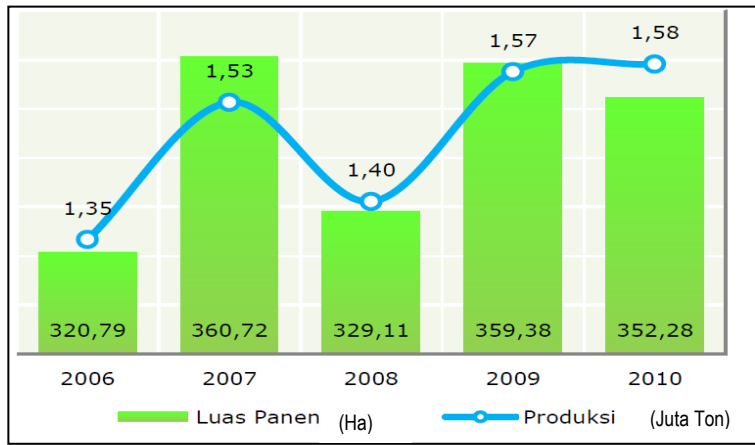
D. Laju Pertumbuhan Ekonomi

Laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh tanpa migas selalu positif dan terus menunjukkan peningkatan setelah pada Tahun 2007 ke Tahun 2008 mengalami penurunan. Pada Tahun 2010 laju pertumbuhan Produk Domestik Rata-rata Bruto (PDRB) tanpa minyak dan gas (migas) sebesar 5,32%, meningkat dibanding dengan laju pertumbuhan ekonomi pada Tahun 2008 dan Tahun 2009 sebesar 1,92% dan 3,97%. Sedangkan bila melihat laju pertumbuhan PDRB dengan migas Tahun 2007 sampai Tahun 2010, maka terlihat bahwa hanya pada Tahun 2010 terjadi pertumbuhan yang positif sebesar 2,64%. Pada periode Tahun 2007 sampai Tahun 2009 laju pertumbuhan PDRB dengan migas selalu negatif dan terus melemah. Hal ini tak lepas dari produksi migas yang terus turun dari tahun ke tahun (*Sumber : BPS & BI 2011*).

Pendapatan regional per kapita secara umum terus mengalami kenaikan sejak Tahun 2007 hingga Tahun 2010, hanya pada Tahun 2009 sedikit mengalami penurunan. Pada Tahun 2010 pendapatan regional per kapita PDRB atas dasar harga berlaku (ADHB) dengan migas sebesar 16,19 juta dan tanpa migas sebesar 13,30 juta. Artinya bahwa sektor migas mempunyai kontribusi pendapatan perkapita sebesar 2,89 juta dalam setahun.

Sektor pertanian menjadi penyumbang terbesar PDRB Aceh pada Tahun 2010, yaitu sebesar 28,34%. Hal ini mengindikasikan bahwa ekonomi Provinsi Aceh masih bergantung pada sektor pertanian. Penyumbang terbesar kedua adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 15,52%. Sedangkan sektor jasa mempunyai peran paling kecil dalam pembentukan PDRB Aceh yaitu hanya sebesar 0,43%. Kontribusi sektor jasa menunjukkan kemajuan suatu daerah, dimana semakin besar share sektor jasa terhadap PDRB hal itu menjadi indikasi majunya suatu daerah.

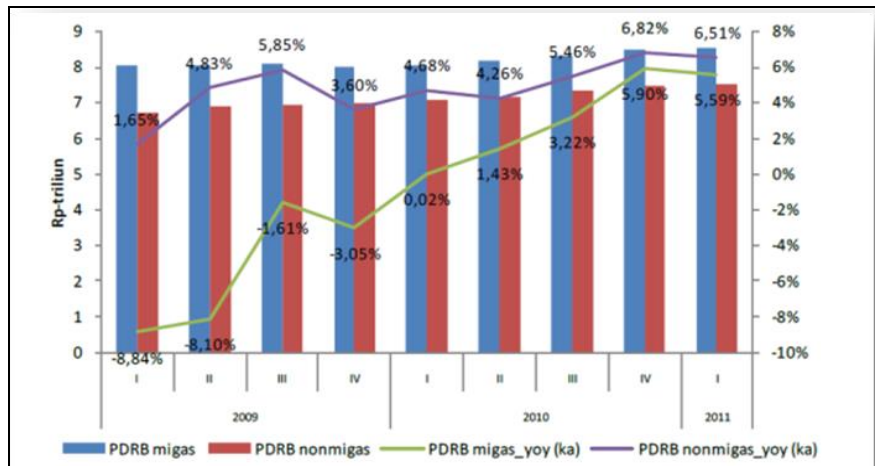
Produksi padi sawah dan padi ladang Aceh mengalami pasang surut seiring dengan luas panen. Namun, demikian produktivitasnya meningkat dari 4,33 ton/ha pada Tahun 2009 menjadi 4,49 ton/ha pada Tahun 2010. Luas panen Aceh pada Tahun 2010 mencapai 352,28 ribu ha dengan produksi sebanyak 1,58 juta ton. Sentra produksi padi Aceh berada di Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Bireuen dan Kabupaten Aceh Besar. Untuk lebih jelas mengenai luas panen dan produksi padi Tahun 2006-2010 dapat dilihat pada Gambar 2.4 sebagai berikut:



Sumber : BPS dan Bank Indonesia, Tahun 2011

Gambar 2.4 Luas Panen dan Produksi Padi Tahun 2006-2010

Sektor migas mempunyai kontribusi cukup penting dalam pembentukan PDRB. Akan tetapi dengan sifatnya yang tidak bisa diperbaharui, maka dari tahun ke tahun kontribusi sektor migas semakin kecil. Pada Tahun 2010 kontribusi sektor migas sebesar 17,78%. Produksi migas yang semakin sedikit membuat suatu daerah harus menggenjot sektor non migas untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Untuk lebih jelas mengenai laju pertumbuhan dan PDRB Provinsi Aceh dapat dilihat pada Gambar 2.5 berikut ini.



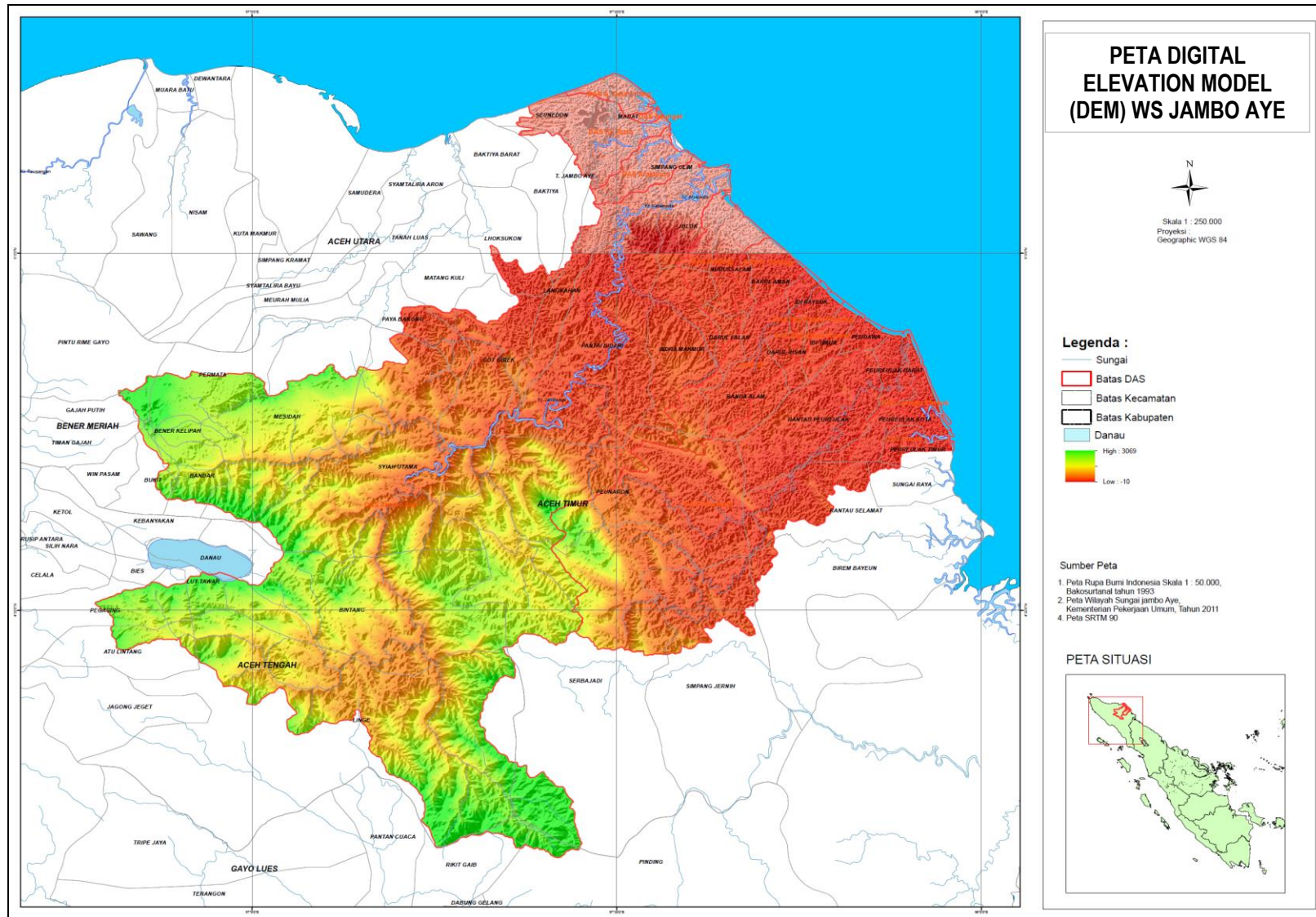
Sumber : BPS dan Bank Indonesia, Tahun 2011

Gambar 2.5 Laju Pertumbuhan (yoy) dan PDRB Provinsi Aceh

E. Topografi

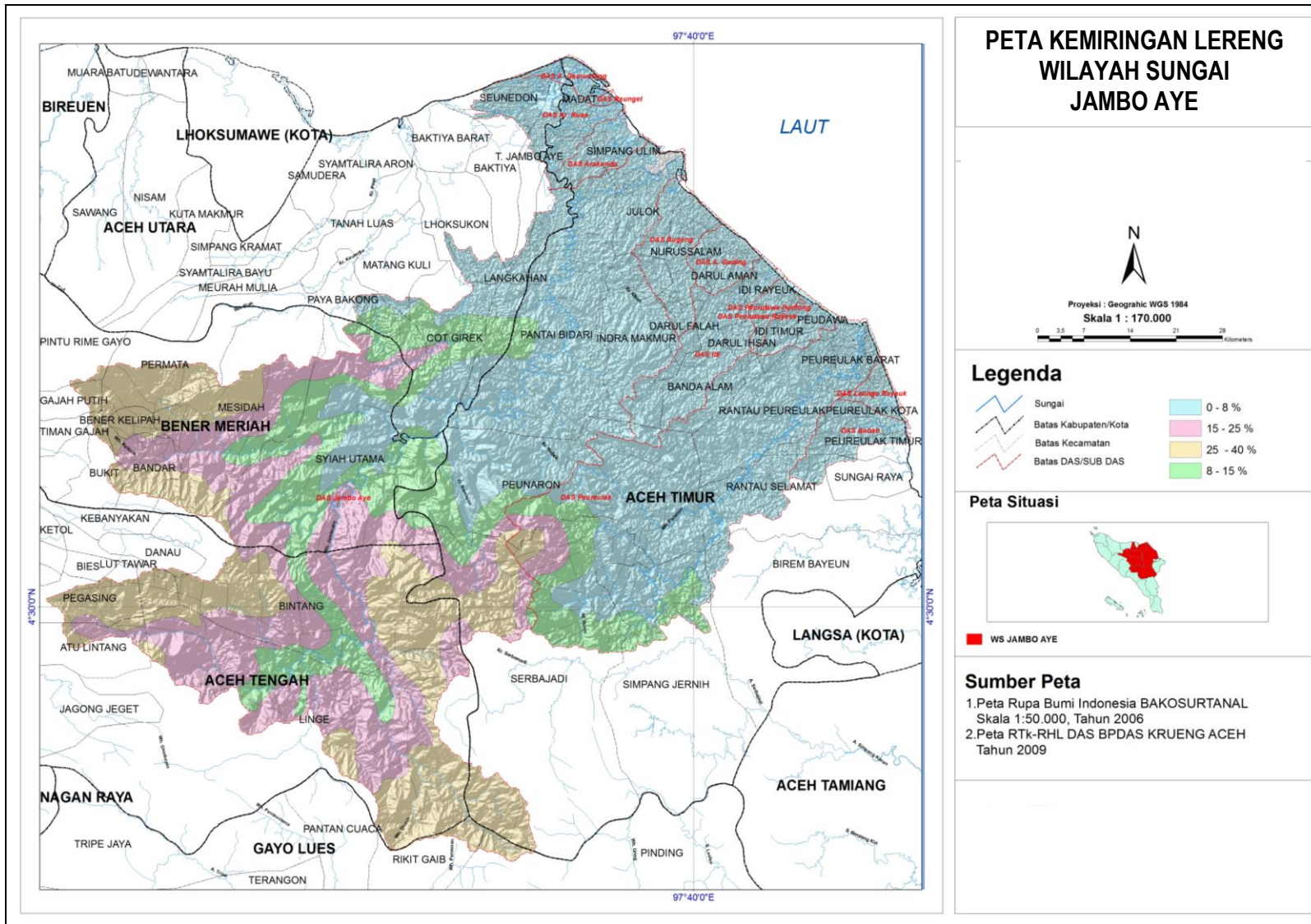
Kondisi topografi di WS Jambo Aye adalah dataran pantai yang terletak sepanjang tepi pantai, dataran alluvial yang terletak relatif memanjang dibelakang pantai dan zona lipatan yang terletak relatif memanjang di belakang

dataran alluvial serta zona vulkanik yang merupakan kaki/lereng sampai punggung pegunungan. Peta *Digital Elevation Model* (DEM) dapat dilihat pada Gambar 2.6. Sedangkan untuk lebih jelas mengenai kemiringan lereng pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.7, dan Tabel 2.8.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.6 Peta DEM WS Jambo Aye



Sumber: BPDAS Krueng Aceh, Tahun 2009 (diolah Tahun 2011)

Gambar 2.7 Peta Kemiringan Lereng WS Jambo Aye

Tabel 2.8. Kemiringan Lereng WS Jambo Aye Per DAS

No	DAS	Kelas Lereng				Total
		0 - 8 %	8 - 15 %	15 - 25 %	25 - 40 %	
1	DAS A. Gading	7.302,04				7.302,04
2	DAS A. Geuruntang	4.134,17				4.134,17
3	DAS Arakundo	7.715,43				7.715,43
4	DAS Babah	10.945,72				10.945,72
5	DAS Bugeng	15.184,16				15.184,16
6	DAS Idi	23.988,53				23.988,53
7	DAS Jambo Aye	140.364,64	90.080,40	193.892,08	115.691,50	541.032,40
8	DAS Kr. Rusa	21.819,38				21.819,38
9	DAS Leungo Rayeuk	4.058,82				4.058,82
10	DAS Peundawa Puntong	3.983,58				3.983,58
11	DAS Peundawa Rayeuk	6.003,72				6.003,72
12	DAS Peureulak	99.733,73	23.021,03	4.681,19	2.082,98	129.518,93
13	DAS Reunget	696,17				696,17
Jumlah		345.930,08	113.101,43	198.573,28	117.774,48	776.383,04

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

F. Geologi dan Fisiografi

Berdasarkan Peta Geologi Lembar Takengon (P3G, 1981), geologi daerah Jambo Aye dan sekitarnya ditempati oleh beberapa satuan batuan yang ditampilkan dalam kolom stratigrafi. Di wilayah Aceh, "Barisan Range" dipecah menjadi beberapa struktur blok pegunungan yang dibatasi oleh sabuk depresi atau graben. Fisiografi daerah Aceh (Sumatera Utara) menurut Van Bemmelen (1949) di bagi menjadi lima (5) zona yaitu:

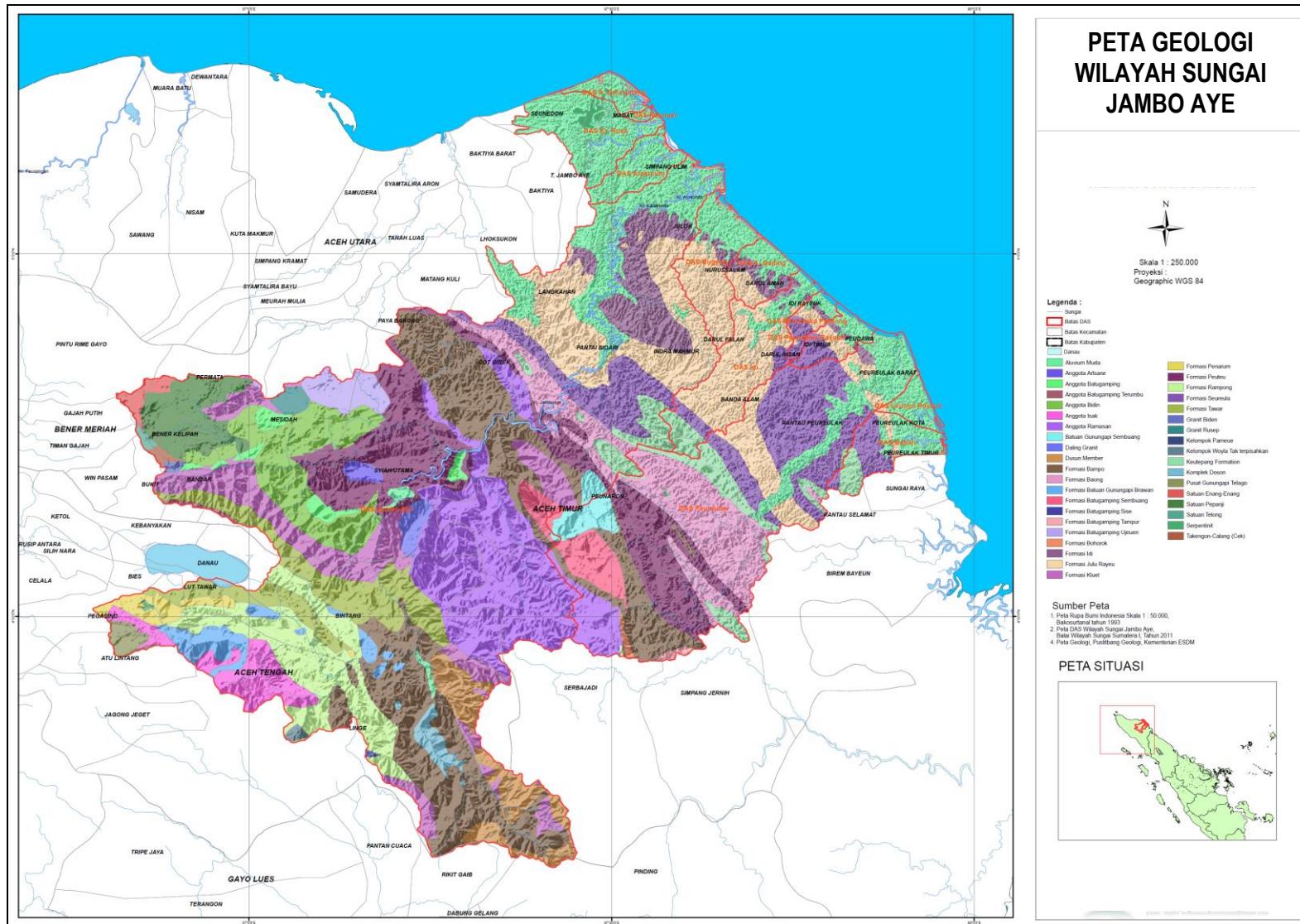
- a) Zona Pengunungan Blok;
- b) Zona Dataran Teluk Meulaboh dan Singkil;
- c) Zona Depresi/graben;
- d) Zona Dataran Rendah dan Kaki Pegunungan; dan
- e) Zona/Komplek Gunung Api Muda.

Sungai Jambo Aye merupakan sungai permanen, yang airnya mengalir sepanjang tahun dan tidak pernah kering. Lembah Sungai Jambo Aye relatif berbentuk huruf U yang mengindikasikan erosi lateral lebih intensif.

Batuan dasar tertua yang ada di lokasi DAS Jambo Aye adalah Formasi Batugamping Ujeuen, penyebarannya dibagian hulu, merupakan singkapan batuan paling bawah dan merupakan sumbu antiklin. Pada bagian atasnya secara tidak selaras terendapkan Formasi Bampo, merupakan singkapan batuan di sayap kiri dan kanan dari sistem antiklin dengan penyebaran batuan memanjang dari barat laut-tenggara. Di atas Formasi Bampo secara selaras diendapkan Formasi Peuto yang penyebarannya arah barat laut-tenggara,

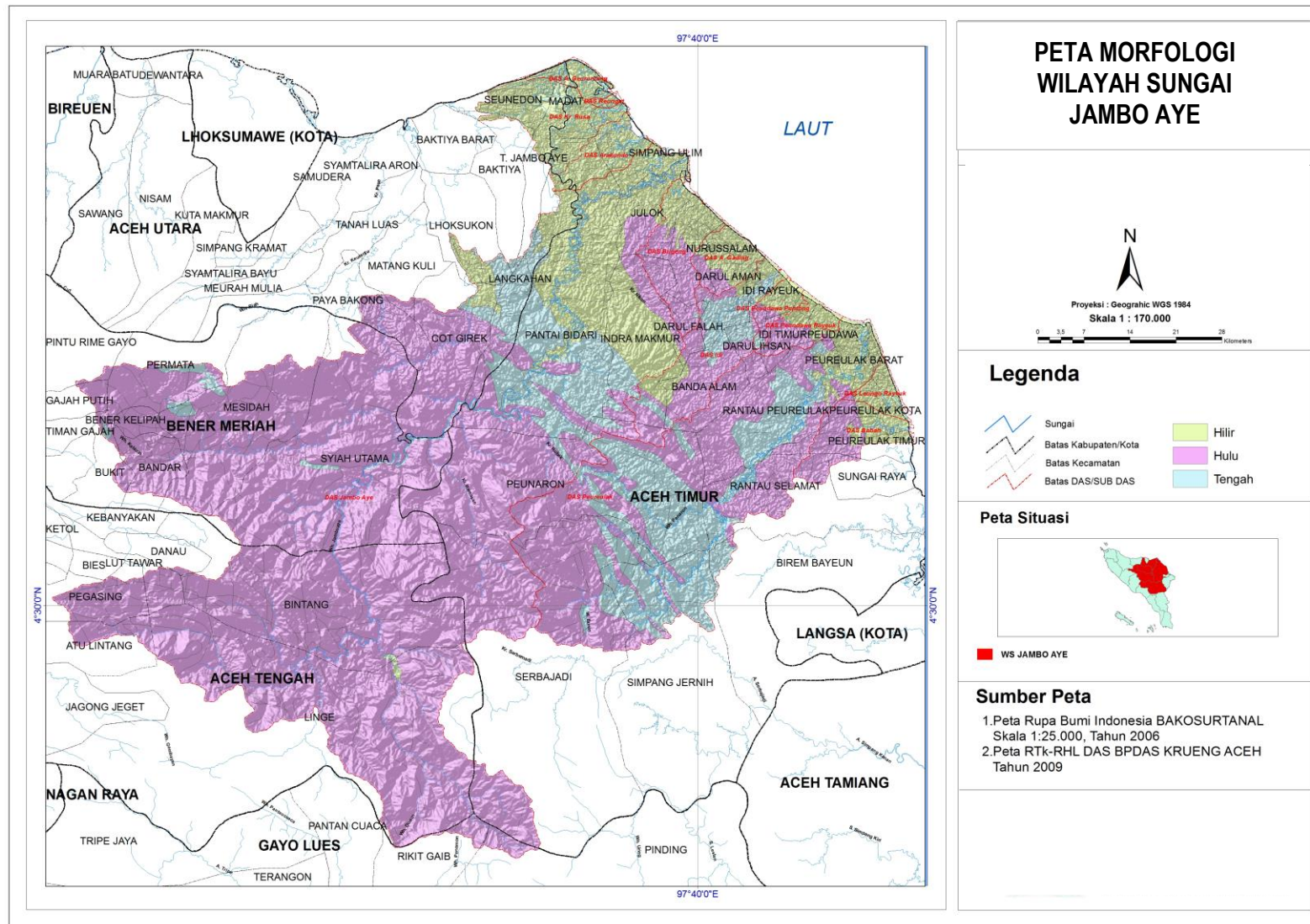
kemudian di atasnya lagi ditutupi oleh Formasi Baong, Formasi Keutapang, Formasi Seureula dan Formasi Juluraye.

Struktur geologi regional daerah aliran Kr. Jambo Aye berupa perlipatan antiklin dan sinklin, sesar (patahan) normal dan sesar geser. Secara umum arah sumbu perlipatan adalah barat laut – tenggara. Sedangkan pola dari sesar (patahan) relatif mempunyai arah timur laut – barat daya. Struktur pelipatan secara regional umumnya mempunyai arah barat laut-tenggara, dan mempengaruhi Formasi Julu Rayeu dan satuan batuan yang lebih tua. Struktur ini dapat diketahui dengan jelas pada Formasi Keutapang dan Formasi Sereula yang tersingkap di sepanjang sungai Kr. Jambo Aye. Struktur sesar aktif dijumpai di sebelah tenggara dari lokasi rencana bendungan Jambo Aye jaraknya kurang lebih 40 km. Sesar ini disebut dengan sesar Lokop-Kutacane dengan arah timur laut-barat daya. Peta Geologi pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.8. Sedangkan untuk Peta Morfologi pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.9.



Sumber: Puslitbang Geologi, Kementerian ESDM, Hasil Analisis Tahun 2011

Gambar 2.8 Peta Geologi WS Jambo Aye



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

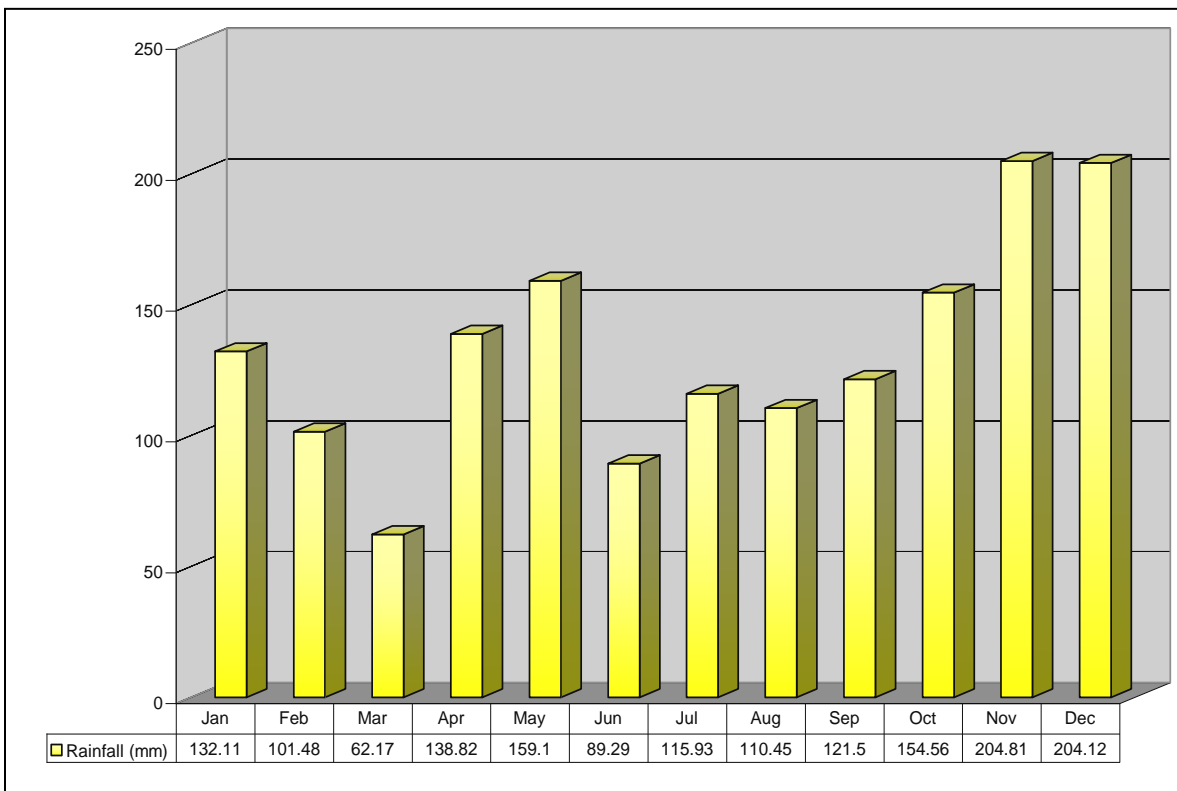
Gambar 2.9 Peta Morfologi WS Jambo Aye

2.3.2 Data Sumber Daya Air

A. Hidrologi

Data curah hujan rata-rata di daerah studi bervariasi antara 1.000 mm hingga 5.000 mm per tahun. Data curah hujan Kabupaten Aceh Utara diperoleh dari data Stasiun Meteorologi Lhokseumawe yang terletak di Lapangan Udara Malikulsaleh.

Berdasarkan data curah hujan harian selama 23 (dua puluh tiga) tahun dari Tahun 1986 hingga bulan Mei 2010, jumlah curah hujan rata-rata bulanan sebesar 129,42 mm, dengan jumlah curah hujan rata-rata per bulan terbesar pada bulan November yaitu 247,32 mm. Dalam 20 (dua puluh) tahun terakhir, kecenderungan bulan kering (Curah Hujan < 90 mm). Curah Hujan yang terjadi di sekitar WS Jambo Aye dicatat oleh 4 (empat) Stasiun Hujan, yaitu Lampahan, Bidin, Cot Girek dan Takengon. Hasil analisis distribusi hujan pada Tahun 2010 pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.10 berikut.

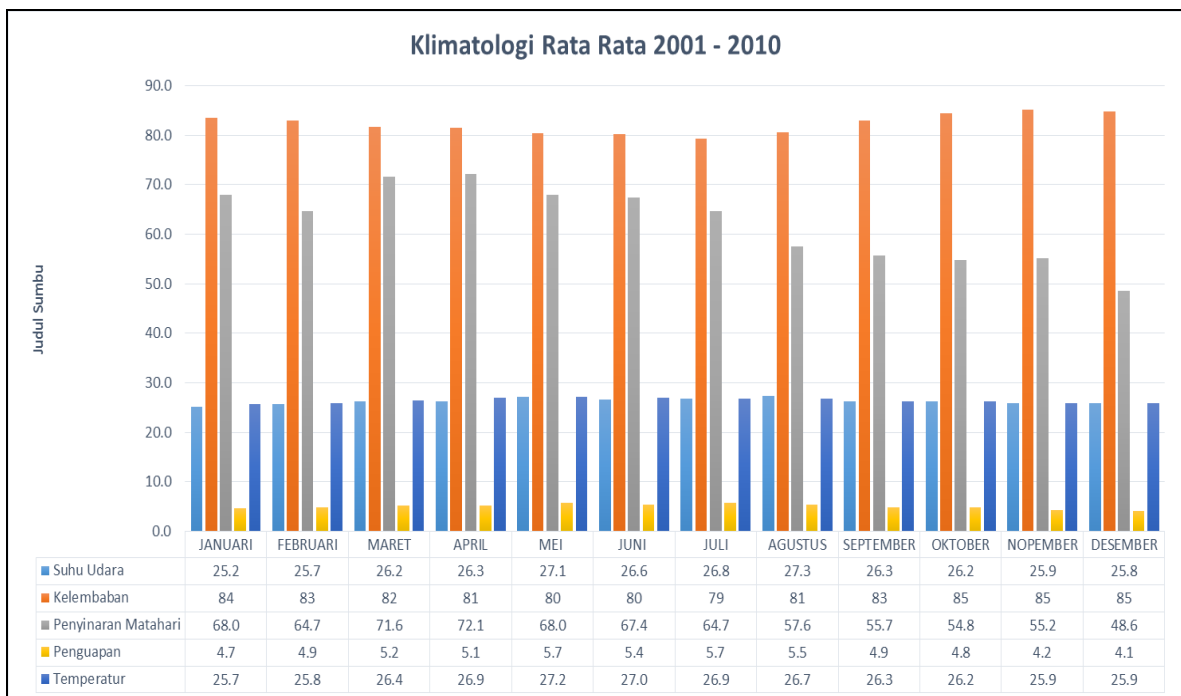


Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.10 Distribusi Curah Hujan (Bulanan)

Iklm di WS Jambo Aye dan sekitarnya termasuk iklim tropis. Musim kemarau berlangsung antara bulan Februari sampai bulan Agustus dan musim penghujan antara bulan September sampai bulan Januari.

Suhu dimusim kemarau rata-rata 32.8°C dan pada musim penghujan rata-rata 21.7°C. Dengan puncak suhu pada bulan April sampai bulan Juni. Periode penyinaran matahari bervariasi antara 40% – 96%. Tingkat kelembaban udara bervariasi antara 80% – 90 %, dengan kelembaban terbesar terjadi pada bulan Oktober sampai bulan Februari. Sedangkan kecepatan angin berkisar 5,5 km/jam hingga 7,5 km/jam. Kecepatan angin terbesar yang pernah tercatat adalah 37 km/jam. Hasil analisis Klimatologi pada Tahun 2010 pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.11 berikut ini.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.11 Distribusi Iklim Rata-Rata (2001-2010)

Sifat hujan yang terpenting yang mempengaruhi besarnya erosi adalah curah hujan. Intensitas hujan menunjukkan banyaknya curah hujan per satuan waktu (mm/jam atau cm/jam).

Erosivitas merupakan kemampuan hujan untuk menimbulkan atau menyebabkan erosi. Erosivitas hujan sebagian terjadi karena pengaruh jatuhnya butir-butir hujan langsung di atas permukaan tanah. Kemampuan air hujan sebagai penyebab terjadinya erosi adalah bersumber dari laju dan distribusi tetesan air hujan, dimana keduanya mempengaruhi besar energi kinetik air

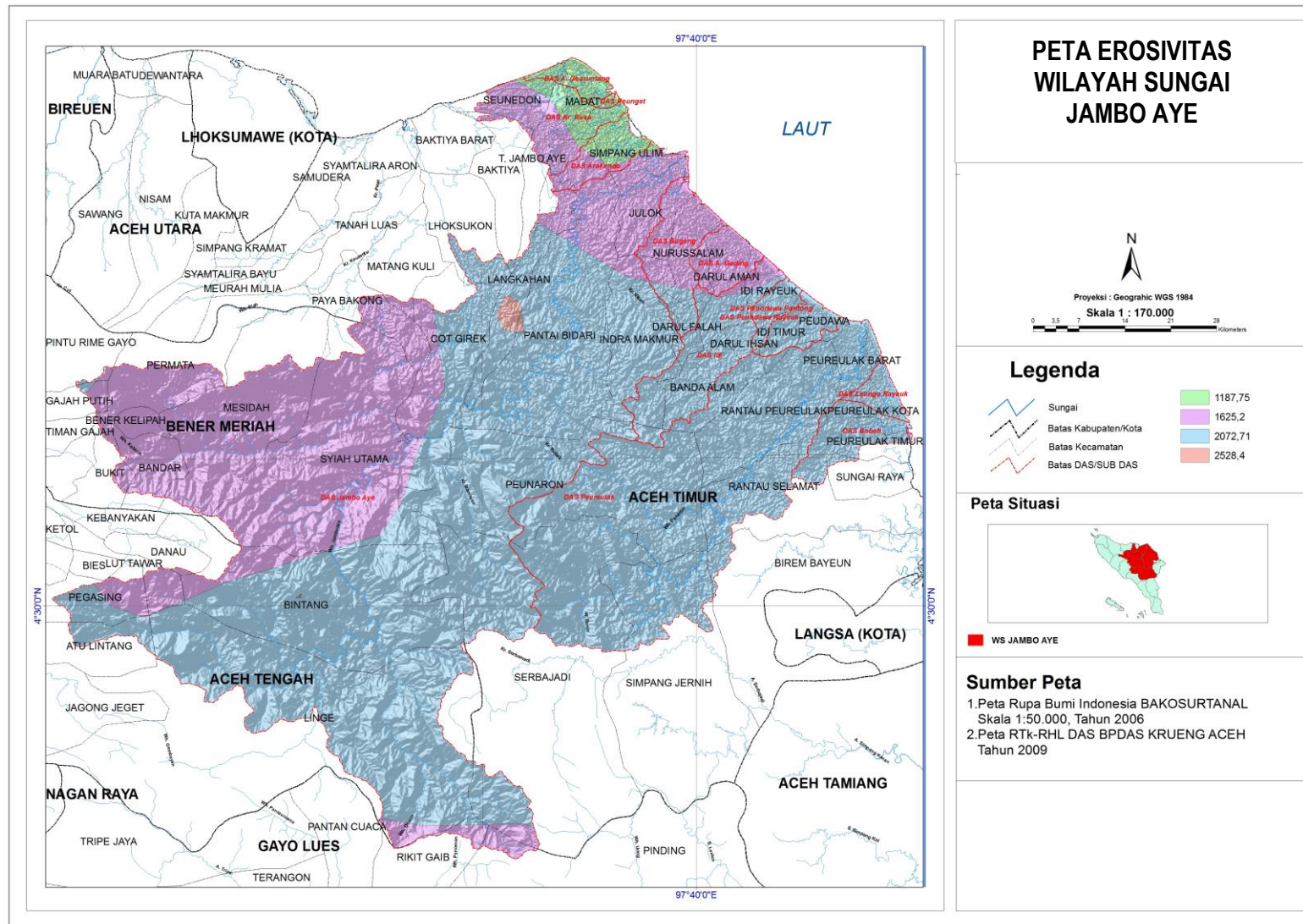
hujan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa erosivitas hujan sangat berkaitan dengan energi kinetis atau momentum, yaitu parameter yang berasosiasi dengan laju curah hujan atau volume hujan. Erosivitas yang terjadi pada masing-masing DAS di WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 2.9 sebagai berikut:

Tabel 2.9. Erosivitas pada WS Jambo Aye

DAS	Erosivitas (satuan dalam mm)				
	1187,75	1625,2	2072,71	2528,4	Total
DAS A. Gading		7.297,51	4,53		7.302,04
DAS A. Geuruntang	3.921,07		213,11		4.134,17
DAS Arakundo	4.305,25	3.410,18			7.715,43
DAS Babah			10.945,72		10.945,72
DAS Bugeng		12.053,95	3.130,21		15.184,16
DAS Idi		2.228,75	21.759,78		23.988,53
DAS Jambo Aye	268,82	177.547,76	361.559,32	1.656,50	541.032,40
DAS Kr. Rusa	6.138,26	15.681,12			21.819,38
DAS Leungo Rayeuk			4.058,82		4.058,82
DAS Peundawa Puntong			3.983,58		3.983,58
DAS Peundawa Rayeuk			6.003,72		6.003,72
DAS Peureulak			129.518,93		129.518,93
DAS Reunget	696,17				696,17
Total	15.329,56	218.219,27	541.177,70	1.656,50	776.383,04

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Sedangkan untuk lebih jelas mengenai Peta erosivitas pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.12 sebagai berikut.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.12 Peta Erosivitas WS Jambo Aye

B. Air Tanah

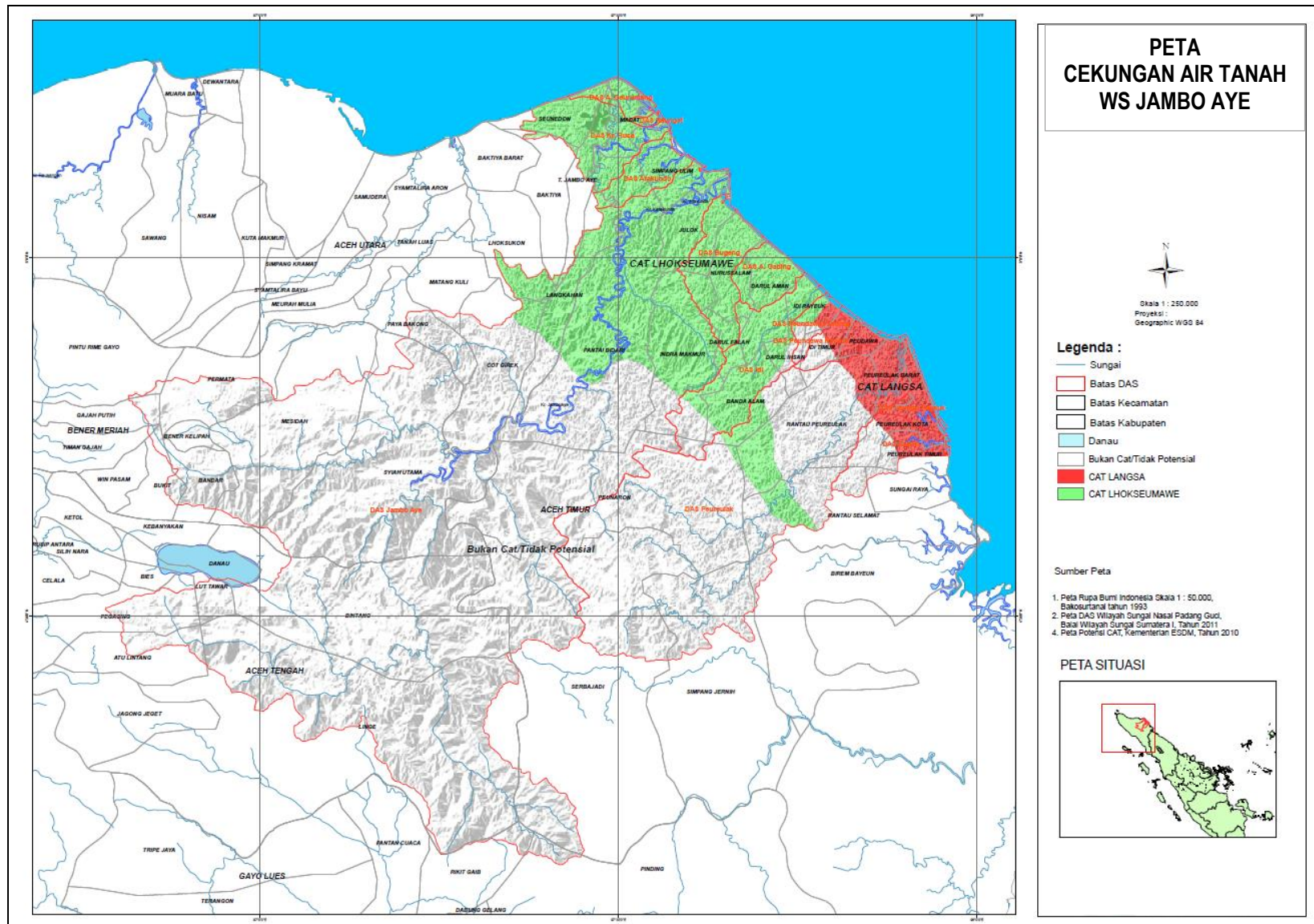
Bersumber dari peta CAT (Lampiran Peraturan Presiden Nomor 26 Tahun 2011) memperlihatkan bahwa di WS Jambo Aye hanya terdapat dua CAT yaitu CAT Langsa dan CAT Lhokseumawe, keduanya berlokasi di bagian hilir WS, sedangkan dibagian hulu bukan merupakan CAT.

Hasil Analisis Potensi CAT di WS Jambo Aye diperoleh Volume Cadangan Air Tanah adalah 2.588.362.391,79 m³/tahun dengan volume terbesar di DAS Jambo Aye 1.888.709.557,84 m³/tahun atau 72,91% diikuti DAS Peureulak 462.907.377,94 m³/detik atau 17,88%, sedangkan DAS lainnya potensi cadangan air tanah dibawah 3,5%. Untuk lebih jelas mengenai volume cadangan air tanah pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 2.10. Sedangkan untuk Peta CAT pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.13.

Tabel 2.10. Volume Cadangan Air Tanah pada WS Jambo Aye

Nama DAS	Luas (Ha)	Volume Resapan (M3)
DAS A. Gading	7,302.04	12,311,510.67
DAS A. Geuruntang	4,134.17	2,666,576.26
DAS Arakundo	7,715.43	5,327,998.31
DAS Babah	10,945.72	26,025,189.11
DAS Bugeng	15,184.16	44,197,226.13
DAS Idi	23,988.53	93,036,776.18
DAS Jambo Aye	541,032.40	1,888,709,557.84
DAS Kr. Rusa	21,819.38	16,376,730.70
DAS Leungo Rayeuk	4,058.82	4,684,953.87
DAS Peundawa Puntong	3,983.58	13,225,932.90
DAS Peundawa Rayeuk	6,003.72	18,479,107.12
DAS Peureulak	129,518.93	462,907,377.94
DAS Reunget	696.17	413,454.77
Total	776,383.04	2,588,362,391.79

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.13 Peta CAT pada WS Jambo Aye

C. Erosi dan Sedimentasi

Erosi akan menyebabkan hilangnya lapisan permukaan tanah yang subur dan mengakibatkan kerusakan lahan. Jika proses ini terus berlangsung, dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas lahan dan perubahan lingkungan. Hasil analisis erosi dan sedimentasi yang terjadi di WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 2.11 berikut.

Tabel 2.11. Laju Erosi per DAS di WS Jambo Aye

Daerah Aliran Sungai	Luas (Ha)	Jumlah Erosi (Ton/Thn)	Erosi Rata-Rata (ton/ha/th)	Rata-rata Ketebalan Tanah Hilang (mm/thn)	Sediment Delivery Ratio (SDR %)	Potensi Sedimentasi di Sungai (ton/thn)
DAS A. Gading	7.302,04	53.364,66	7,31	0,61	4,94	2.638,41
DAS A. Geuruntang	4.134,17	11.621,74	2,81	0,23	5,33	619,33
DAS Arakundo	7.715,43	31.333,49	4,06	0,34	4,92	1.541,08
DAS Babah	10.945,72	67.028,70	6,12	0,51	4,80	3.218,51
DAS Bugeng	15.184,16	82.042,61	5,40	0,45	4,77	3.910,54
DAS Idi	23.988,53	242.538,11	10,11	0,84	4,84	11.731,58
DAS Jambo Aye	541.032,40	20.482.773,39	37,86	3,15	9,03	1.850.084,15
DAS Kr. Rusa	21.819,38	63.898,54	2,93	0,24	4,81	3.074,11
DAS Leungo Rayeuk	4.058,82	11.690,43	2,88	0,24	5,35	624,87
DAS Peundawa Puntong	3.983,58	42.084,61	10,56	0,88	5,36	2.256,44
DAS Peundawa Rayeuk	6.003,72	47.614,62	7,93	0,66	5,05	2.405,60
DAS Peureulak	129.518,93	531.957,66	4,11	0,34	6,30	33.529,76
DAS Reunget	696,17	19,84	0,03	0,00	7,93	1,57
Total	776.383,04	21.667.968,39				1.915.635,95

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

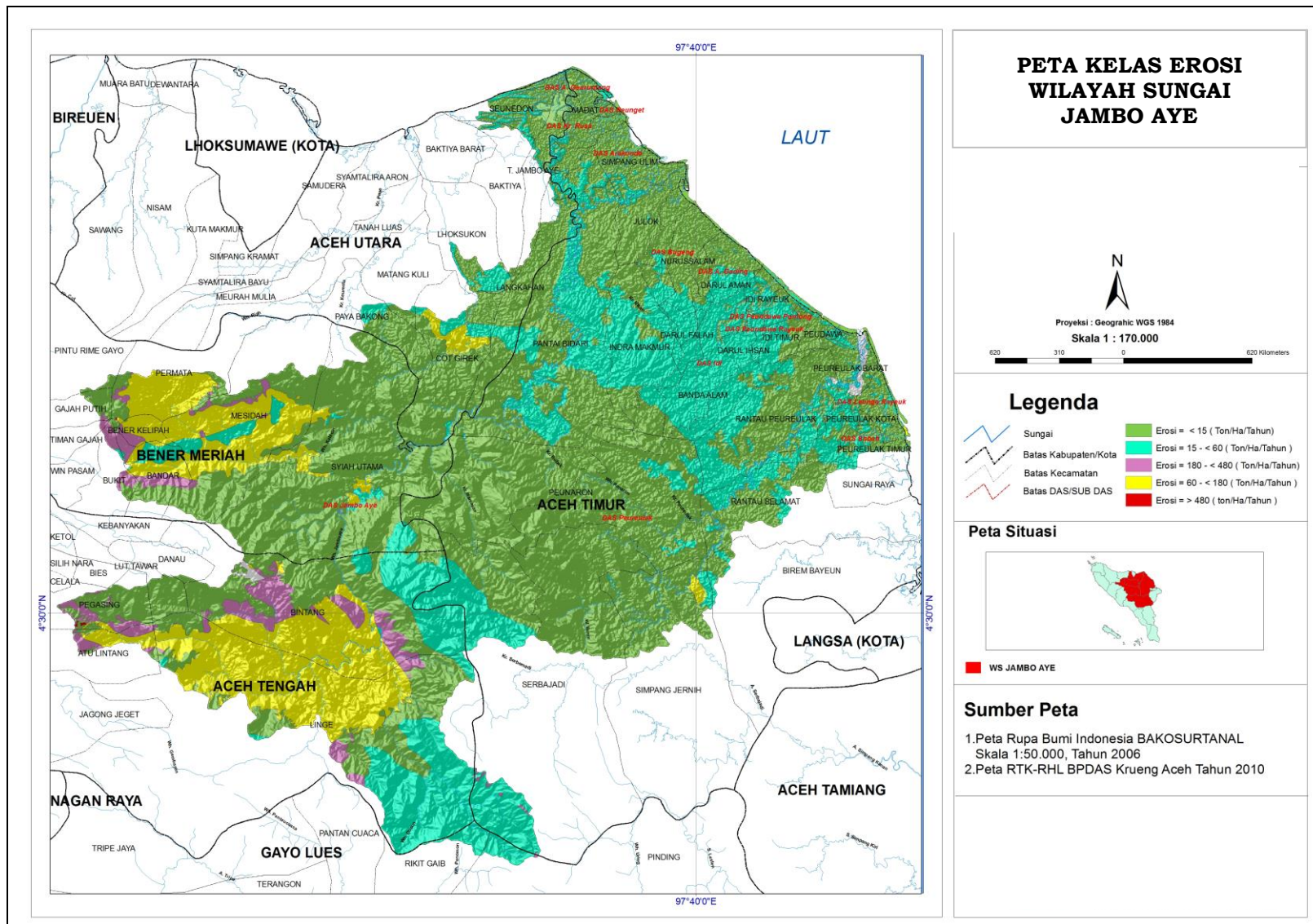
Adapun kelas erosi dapat digolongkan seperti pada Tabel 2.12 berikut.

Tabel 2.12. Kelas Erosi per DAS Existing

DAS	Kelas Bahaya Erosi					Total
	I (sangat ringan)	II (Ringan)	III (Sedang)	IV (Berat)	V (Sangat Berat)	
DAS A. Gading	1.009,03	645,37	1.068,46	609,59	3.969,59	7.302,04
DAS A. Geuruntang	3.229,87	284,57	6,19	59,84	553,71	4.134,17
DAS Arakundo	4.041,36	628,65	938,80	583,08	1.523,54	7.715,43
DAS Babah	2.765,11	1.455,89	1.238,38	512,59	4.973,76	10.945,72
DAS Bugeng	3.648,64	1.284,38	1.143,60	1.843,78	7.263,77	15.184,16
DAS Idi	643,87	1.120,96	1.878,96	2.920,94	17.423,80	23.988,53
DAS Jambo Aye	9.592,08	14.536,90	23.109,08	53.481,37	440.312,97	541.032,40
DAS Kr. Rusa	14.201,74	668,55	1.311,78	2.691,60	2.945,71	21.819,38
DAS Leungo Rayeuk	2.566,06	304,74	196,73	485,59	505,70	4.058,82
DAS Peundawa Puntong	206,49	222,85	301,81	531,65	2.720,78	3.983,58
DAS Peundawa Rayeuk	366,05	197,26	480,19	759,40	4.200,82	6.003,72
DAS Peureulak	6.524,96	12.937,32	24.779,54	27.957,32	57.319,79	129.518,93
DAS Reunget	696,17	-	-	-	-	696,17
Grand Total	49.491,42	34.287,44	56.453,51	92.436,74	543.713,93	776.383,04

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Untuk lebih jelasnya mengenai peta kelas erosi pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada gambar 2.14 berikut ini.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.14 Peta Kelas Erosi pada WS Jambo Aye

D. Kualitas Air

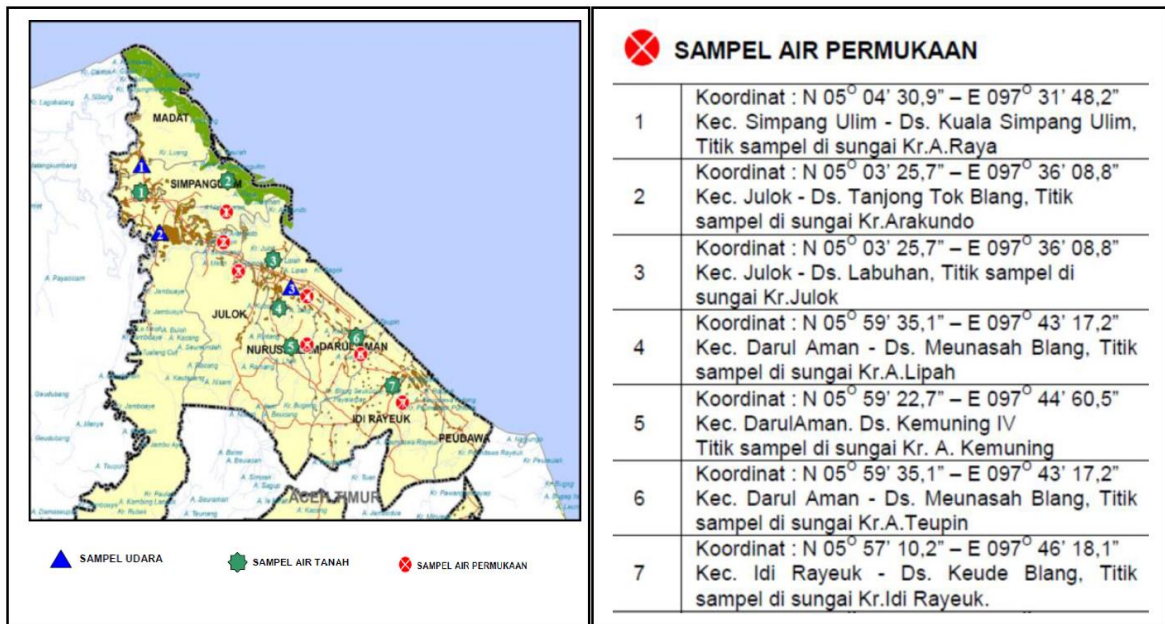
Merujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, pada WS Jambo Aye telah dilakukan penelitian kualitas air sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.13 berikut:

Tabel 2.13. Rangkuman Hasil Uji Laboratorium Terhadap Komponen Air Permukaan di WS Jambo Aye

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU ^{a)}	HASIL PENGUJIAN									
				S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀
FISIKA													
1	Temperatur	°C	Normal	25,7	26,7	25,8	25,9	27,6	25,9	25,9	26	26,1	27
2	Residu Terlarut (TDS)	mg/L	1000	6080 [^]	25800 [^]	25800 [^]	25800 [^]	389	25700 [^]	124,1	148,4	55,7	325
3	Zat Padat Tersuspensi (TSS)	mg/L	50	36	1094 [^]	984 [^]	1030 [^]	30	1136 [^]	230 [^]	110 [^]	68 [^]	23
KIMIA													
1	Amoniak Bebas (NH ₃ -N)	mg/L	-	6,48	9,4	9,2	9,6	0,21	8,1	1	2,64	2,73	0,23
2	BOD	mg/L	3	90 [^]	120 [^]	100 [^]	100 [^]	8	120 [^]	50 [^]	30 [^]	150 [^]	10,6
3	COD	mg/L	25	118,5 [^]	166,5 [^]	130,9 [^]	155,6 [^]	25	165,6 [^]	82,26 [^]	66,71 [^]	196,14 [^]	23
4	Detergen (MBAS)	mg/L	0,002	0,5 [^]	0,1 [^]	0,2 [^]	0,3 [^]	0,003	0,8 [^]	0,2 [^]	0,43 [^]	0,4 [^]	0,004
5	Mangan (Mn) *	mg/L	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,0023	< 0,05	3,39	3,42	3,15	0,0036
6	Nitrat (NO ₃ ,N)	mg/L	10	0,82	0,77	0,8	0,81	18,35	0,85	0,4	0,39	0,4	22,71
7	Nitrit (NO ₂ ,N)	mg/L	0,06	0,35 [^]	0,16 [^]	0,18 [^]	0,15 [^]	0,044	0,12 [^]	0,13 [^]	0,15 [^]	0,17 [^]	0,023
8	Oksigen Terlarut (DO)	mg/L	> 4	3,1 [^]	3,1 [^]	3,2 [^]	3,1 [^]	7,6	2,8 [^]	2,1 [^]	0,1	2,2 [^]	8,2
9	pH	-	6 s/d 9	7,1	7,37	7,2	7,37	6,05	7,44	7,03	7,95	7,97	6,49
10	Tembaga (Cu) *	mg/L	0,02	0,06 [^]	0,08 [^]	0,06 [^]	0,44 [^]	0,0006	0,06 [^]	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,001
11	Timbal (Pb) *	mg/L	0,03	< 0,01	< 0,01	0,02	0,2 [^]	0,0003	0,01	0,03	0,01	0,03	tt
12	Minyak dan Lemak	mg/L	0,001	tt	tt	tt	tt	tt	tt	tt	tt	tt	tt
MIKROBIOLOGI													
1	Coliform	jml/100 mL	5000	23	9	43	15	88	35	3	9	15	77
2	E. Coli	jml/100 mL	1000	23	9	43	15	22	35	3	9	15	45
<p>Keterangan : * : Nilai Hasil Uji parameter tersebut merupakan nilai total kandungan ** : Standar Methode Tahun 2005 tt : Tidak terdeteksi ^ : Tidak memenuhi Baku Mutu Sn : Titik Sampling ke - n dan koordinat lokasi a) : Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001, Kelas II tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air disetarakan dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum</p>													

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Untuk lebih jelas mengenai peta lokasi sampel kualitas air dapat dilihat pada Gambar 2.15 berikut ini.



Sumber : Hasil Analisis , Tahun 2011

Gambar 2.15 Peta Lokasi Sampel Kualitas Air pada WS Jambo Aye

2.3.2.5 Sarana dan Prasarana di WS Jambo Aye

Data sungai yang ada di WS Jambo Aye pada DAS masing masing terdiri sungai sungai mulai dari ordo 1 sampai dengan ordo 4. Adapun skematik dan daftar tabel sungai di WS Jambo Aye adalah seperti Gambar 2.16 dan Tabel 2.14 dan Tabel 2.15, sedangkan infrastruktur yang ada antara lain jaringan irigasi dan rawa seperti Tabel 2.16, Tabel 2.17, dan Tabel 2.18.

Dari sejumlah DAS yang mempunyai sungai sampai dengan ordo ke 4 (empat) hanya DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak.

Tabel 2.14. Data Sungai di WS Jambo Aye

Kode DAS	Nama Sungai Dalam WS	Panjang (Km)	Lebar Sungai			Debit Maks Min Rerata			Potensi Air m3/Tahun	Kemiringan (I)			Luas DAS (ha)
			Hilir (m)	Tengah (m)	Hulu (m)	Max m3/det	Min m3/det	Rerata m3/det		Hilir (m)	Tengah (m)	Hulu (m)	
01	Krueng Geurentang	8,00	60,00	52,80	49,20	11,32	0,11	4,46	140.650.560	0,00534	0,00545	0,00561	4134,17
02	Krueng Rengat	12,50	64,00	56,32	52,48	4,12	0,04	0,17	5.361.120	0,00109	0,00111	0,00114	696,17
03	Kreung Rusa	13,76	100,00	88,00	82,00	51,12	0,81	4,28	134.974.080	0,00018	0,00018	0,00019	21.819,38
04	Krueng Arakundo	22,00	160,00	140,80	131,20	272,00	23,72	237,24	7.481.600.640	0,00266	0,00271	0,00279	7.715,43
05	Krueng Jambo Aye	103,00	64,00	56,32	52,48	427,60	60,42	115,12	3.630.424.320	0,00082	0,0084	0,00086	541.032,40
06	Krueng Bugeng	8,40	12,20	10,74	10,00	28,00	0,30	5,34	168.402.240	0,0107	0,01091	0,01124	15.184,16
07	Krueng Gading	12,00	8,00	7,04	6,56	23,02	0,23	2,30	72.532.800	0,00442	0,00451	0,00464	7.302,04
08	Krueng Idi Rayeuk	42,00	40,00	35,20	32,80	142,00	0,59	10,46	329.866.560	0,00422	0,0043	0,00443	23.988,53
09	Krueng Peudawa Puntong	82,00	16,00	14,08	13,12	21,62	0,41	2,16	68.117.760	0,00668	0,00681	0,00701	3.983,58
10	Krueng Peudawa Rayeuk	10,00	15,00	13,20	12,30	21,58	0,46	2,16	68.117.760	0,00254	0,00259	0,00267	6.003,72
11	Krueng Peureulak	165,50	62,00	54,56	50,84	338,94	6,32	43,89	1.384.115.040	0,00034	0,00035	0,00036	129.518,93
12	Krueng Leungoh Rayeuk	15,00	10,00	8,80	8,20	16,54	0,31	1,65	52.034.400	0,00046	0,00047	0,00048	4.058,82
13	Krueng Babah	13,76	100,00	88,00	82,00	51,12	0,81	4,28	134.974.080	0,00018	0,00018	0,00019	10.945,72

Sumber : Hasil identifikasi, Tahun 2011

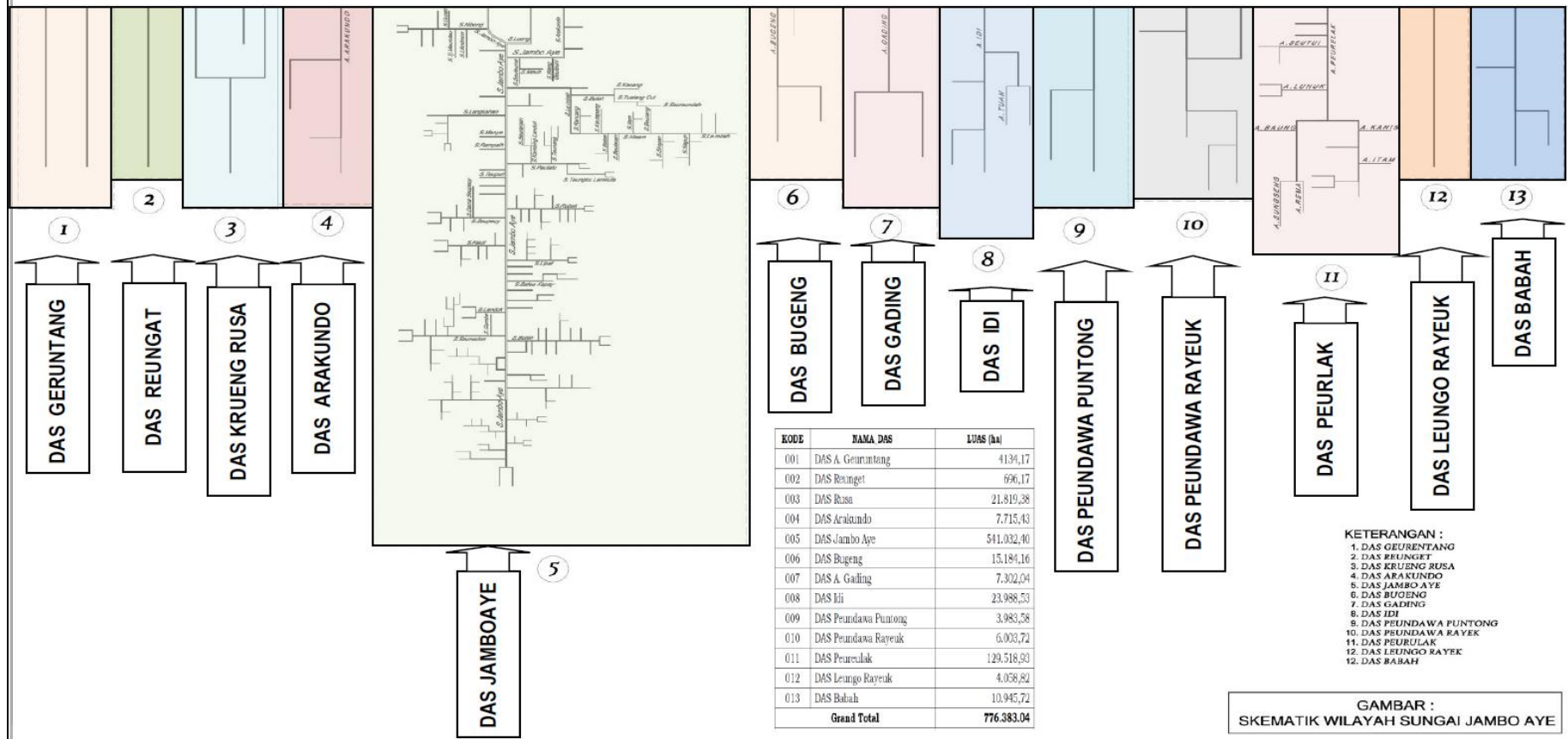
Tabel 2.15. Data Debit Banjir per DAS di WS Jambo Aye

No.	Kala Ulang	DAS A. Geuruntang	DAS Reunget	DAS Rusa	DAS Arakundo	DAS Jambo Aye	DAS Bugeng	DAS A. Gading	DAS Idi	DAS Peudawa Puntong	DAS Peudawa Rayeuk	DAS Peureulak	DAS Leungo Rayeuk	DAS Babah
1	Q2	1,23	2,07	64,97	23,05	1612,17	45,30	21,76	71,42	11,87	17,90	385,95	12,09	32,57
2	Q5	1,56	2,62	82,07	29,12	2036,47	57,22	27,49	90,22	14,99	22,60	487,53	15,27	41,14
3	Q10	1,76	2,97	92,92	32,97	2305,73	64,79	31,13	102,14	16,97	25,59	551,99	17,29	46,58
4	Q20	1,92	3,24	101,40	35,98	2516,10	70,70	33,97	111,46	18,52	27,93	602,35	18,87	50,83
5	Q25	2,01	3,38	105,97	37,60	2629,42	73,89	35,50	116,48	19,35	29,19	629,48	19,72	53,11
6	Q50	2,19	3,69	115,76	41,08	2872,43	80,72	38,78	127,25	21,14	31,88	687,66	21,54	58,02
7	Q100	2,37	3,99	125,10	44,39	3104,16	87,23	41,91	137,51	22,85	34,46	743,14	23,28	62,70

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

SKEMATIK WILAYAH SUNGAI JAMBO AYE

SELAT MALAKA



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2010

Gambar 2.16 Skematik DAS pada WS Jambo Aye

Tabel 2.16. Data Irigasi pada Kabupaten Terkait

No	Nama DI	Kabupaten	Luas (Ha)	Keterangan	
A Pusat Lintas Kabupaten					
	Jambo Aye Langkahan	Lintas Kab	19.360	Lintas kabupaten [Aceh Utara (15.880 ha)/Aceh Timur (3.480 Ha)]	Hasil PAI menjadi 19.473 Ha Rencana Perluasan Menjadi 26.937
B Pusat Utuh Kabupaten					
	Alue Ubay	Aceh Utara	4.144	utuh kabupaten	
	Krueng Pase	Aceh Utara	8.791	utuh kabupaten	
	Datar Diana	Bener Meriah	3.200	utuh kabupaten	
C Propinsi Lintas Kabupaten					
	Paya Ketengga / Alue Merbo	Aceh Timur	2.200	lintas kab. [Kota Langsa]	
D Propinsi Utuh Kabupaten					
	Jambo Reuhat	Aceh Timur	2.625	utuh kabupaten	
	Uteun Dama	Aceh Timur	1.300	utuh kabupaten	
	Peunaron	Aceh Timur	1.550	utuh kabupaten	
	Bebesaan Jamur Barat	Aceh Tengah	2.000	utuh kabupaten	
	Jamuan	Aceh Utara	1.000	utuh kabupaten	
	Krueng Tuan	Aceh Utara	2.226	utuh kabupaten	
E Kabupaten Utuh Kabupaten					
	Irigasi Desa	Aceh Utara	23.628	129 DI Desa	
	Irigasi Desa	Aceh Timur	9.015	33 DI Desa	Pengembangan Areal 5.000 Ha
	Irigasi Desa	Aceh Tengah	11.861	87 DI Desa	
	Irigasi Desa	Bener Meriah	10.392	58 DI Desa	
	Irigasi Desa	Gayo Luwes	9.854	44 DI Desa	
Jumlah			113.259		

Sumber : Hasil Inventarisasi 2011 (Data untuk seluruh Kabupaten)

Tabel 2.17. Data Irigasi di WS Jambo Aye

No	Kabupaten	Luas DI Pada WS Jambo Aye (Ha) *)	Luas DI Pada Kabupaten Terkait (Ha)
1	Aceh Tengah	4.587	13.861
2	Aceh Timur	11.995	20.170
3	Aceh Utara	19.777	55.782
4	Bener Meriah	2.573	13.592
5	Gayo Luwes	352	9.854
Jumlah		39.284	113.259

Sumber : Hasil Inventarisasi 2011, *) Data DI Irigasi Teknis, Sederhana dan Semi Teknis

Tabel 2.18. Data Irigasi Rawa di WS Jambo Aye

No	Nama DI	Kabupaten	Luas (Ha)	Luas (Ha) *)	Keterangan
1	Simpang Ulim	Aceh Timur	3000	7000	*) Pengembangan
2	Julok	Aceh Timur	2000	4000	*) Pengembangan
3	Seunodon	Aceh Timur	3000	4500	*) Pengembangan

Sumber : Hasil Inventarisasi, Tahun 2011

2.3.3. Data Kebutuhan Air

Kebutuhan air untuk neraca air dihitung untuk berbagai keperluan antara lain untuk domestik, irigasi, perikanan, peternakan, dan Industri.

- Untuk domestik (rumah tangga, perkotaan dan industri/RKI) berdasarkan populasi penduduk Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2031 dengan asumsi 120 liter/hari/jiwa.
- Untuk irigasi dihitung berdasarkan luas irigasi dan rencana pengembangan areal baru (KP Irigasi 2010)
- Keperluan industri 2000 liter/kap/hari (Pedoman Konstruksi & Bangunan Departemen Pekerjaan umum, 2002)
- Keperluan ternak 40 liter/ekor/hari
- Untuk air perikanan 7-10 liter/detik/ha
- Untuk perkebunan kelapa sawit 800 liter/hari = 0,0093 liter/dt/ha
- Untuk penggelontoran +/- 300 liter/kapita/hari (IWRD)

A. Kebutuhan Air Domestik WS Jambo Aye

Kebutuhan air rumah tangga dan perkotaan adalah berdasarkan populasi penduduk pada WS Jambo Aye. Jumlah penduduk di WS Jambo Aye per DAS sebagaimana tercantum pada Tabel 2.19, sedangkan jumlah penduduk per kabupaten sebagaimana tercantum pada Tabel 2.20.

Tabel 2.19. Proyeksi Jumlah Penduduk per DAS di WS Jambo Aye

Kode	Nama_DAS	Jumlah Penduduk (Jiwa)					
		2010	2011	2016	2021	2026	2031
001	DAS A. Geuruntang	15.770	16.136	18.097	20.295	22.761	25.527
002	DAS Reunget	2.304	2.357	2.644	2.965	3.325	3.730
003	DAS Rusa	110.488	113.051	126.788	142.194	159.472	178.849
004	DAS Arakundo	9.926	10.156	11.390	12.774	14.327	16.067
005	DAS Jambo Aye	352.262	360.434	404.230	453.348	508.434	570.213
006	DAS Bugeng	23.159	23.696	26.576	29.805	33.426	37.488
007	DAS A. Gading	12.625	12.918	14.488	16.248	18.222	20.436
008	DAS Idi	36.131	36.969	41.461	46.499	52.149	58.486
009	DAS Peundawa Puntong	17.902	18.317	20.543	23.039	25.839	28.978
010	DAS Peundawa Rayeuk	12.085	12.365	13.868	15.553	17.443	19.562
011	DAS Peureulak	95.699	97.919	109.817	123.161	138.126	154.910
012	DAS Leungo Rayeuk	14.246	14.577	16.348	18.334	20.562	23.060
013	DAS Babah	42.247	43.227	48.480	54.370	60.977	68.386
	Jumlah	744.844	762.124	854.729	958.586	1.075.063	1.205.692

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 2.20. Proyeksi Jumlah Penduduk per Kabupaten di WS Jambo Aye

No	Nama Kabupaten	Jumlah Penduduk (Jiwa)					
		2010	2011	2016	2021	2026	2031
1	Kab. Aceh Timur	351.580	359.737	403.448	452.470	507.449	569.109
2	Kab. Aceh Tengah	58.590	59.949	67.234	75.403	84.565	94.841
3	Kab. Aceh Utara	224.679	229.892	257.825	289.153	324.288	363.692
4	Kab. Bener Meriah	101.937	104.302	116.976	131.189	147.130	165.007
5	Kab. Gayo Luwes	8.058	8.245	9.247	10.370	11.630	13.044
Jumlah		744.844	762.124	854.729	958.586	1.075.063	1.205.692

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Kebutuhan air penduduk per DAS pas WS Jambo Aye sebagaimana tersaji pada Tabel 2.21 berikut ini.

Tabel 2.21. Kebutuhan Air Penduduk per DAS di WS Jambo Aye

Kode	Nama DAS	kebutuhan air liter/detik					
		2010	2011	2016	2021	2026	2031
001	DAS A. Geuruntang	21,90	22,41	25,13	28,19	31,61	35,45
002	DAS Reunget	3,20	3,27	3,67	4,12	4,62	5,18
003	DAS Rusa	153,46	157,02	176,09	197,49	221,49	248,40
004	DAS Arakundo	13,79	14,11	15,82	17,74	19,90	22,32
005	DAS Jambo Aye	489,25	500,60	561,43	629,65	706,16	791,96
006	DAS Bugeng	32,17	32,91	36,91	41,40	46,43	52,07
007	DAS A. Gading	17,53	17,94	20,12	22,57	25,31	28,38
008	DAS Idi	50,18	51,35	57,59	64,58	72,43	81,23
009	DAS Peundawa Puntong	24,86	25,44	28,53	32,00	35,89	40,25
010	DAS Peundawa Rayeuk	16,78	17,17	19,26	21,60	24,23	27,17
011	DAS Peureulak	132,92	136,00	152,52	171,06	191,84	215,15
012	DAS Leungo Rayeuk	19,79	20,25	22,71	25,46	28,56	32,03
013	DAS Babah	58,68	60,04	67,33	75,51	84,69	94,98
Jumlah		1.035	1.059	1.187	1.331	1.493	1.675

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

B. Kebutuhan Air Irigasi pada WS Jambo Aye

Jumlah areal irigasi di WS Jambo Aye eksisting meliputi irigasi teknis yang dikelola oleh Pemerintah Pusat dan Daerah sedangkan untuk pengembangan di prediksi dari ketersediaan lahan (Tadah Hujan) dan ketersediaan penggarap (petani) dengan rincian pada Tabel 2.22 sebagai berikut.

Tabel 2.22. Kebutuhan Air Untuk Irigasi pada WS Jambo Aye

Kode	Nama DAS	Luas Areal Irigasi 2010/2011 (Ha)	Kebutuhan Air m ³ /dt					
			2010	2011	2016	2021	2026	2031
001	DAS A. Geuruntang	320	0,42	0,42	0,42	0,53	0,53	0,53
002	DAS Reunget	25	0,03	0,03	0,03	0,13	0,13	0,13
003	DAS Rusa	200	0,26	0,26	0,26	0,49	0,49	0,49

Kode	Nama DAS	Luas Areal Irigasi 2010/2011 (Ha)	Kebutuhan Air m ³ /dt					
			2010	2011	2016	2021	2026	2031
004	DAS Arakundo	1.425	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
005	DAS Jambo Aye	19.473	25,64	25,64	34,75	34,75	34,75	34,75
006	DAS Bugeng	1.215	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
007	DAS A. Gading	1.322	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
008	DAS Idi	6.565	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
009	DAS Peundawa Puntong	224	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
010	DAS Peundawa Rayeuk	1.451	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
011	DAS Peureulak	5.000	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58
012	DAS Leungo Rayeuk	830	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
013	DAS Babah	1.234	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Jumlah		39.284	51,72	51,72	60,83	61,26	61,26	61,26

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

C. Neraca Air

Ketersediaan Air WS Jambo Aye mencapai 6,32 milliard m³/tahun atau setara dengan 200,37 m³/detik. Sedangkan untuk tahun 2010 kebutuhan air ideal untuk berbagai keperluan total mencapai 63,418 m³/detik. Rincian masing masing kebutuhan air dalam DAS pada WS Jambo Aye adalah sebagaimana Tabel 2.23 berikut.

Tabel 2.23. Kebutuhan Air pada WS Jambo Aye (2011-Basic Year)

Kode	Nama DAS	Irigasi	RKI		Perkebunan	Ternak	Tambak/ Kolam	Penggelon- toran	Jumlah
			Industri	Penduduk					
001	DAS A. Geuruntang	0.42	0.058	0.0224	0.00080	0.00013	0.02912	0.056	0.588
002	DAS Reunget	0.03	0.009	0.0033	0.00014	0.00002	0.00490	0.008	0.058
003	DAS Rusa	0.26	0.400	0.1535	0.00424	0.00069	0.15367	0.384	1.359
004	DAS Arakundo	1.88	0.037	0.0141	0.00150	0.00025	0.05434	0.035	2.018
005	DAS Jambo Aye	25.64	1.304	0.5006	0.10502	0.01721	3.81045	1.252	32.624
006	DAS Bugeng	1.60	0.086	0.0329	0.00295	0.00048	0.10694	0.082	1.911
007	DAS A. Gading	1.74	0.047	0.0179	0.00142	0.00023	0.05143	0.045	1.903
008	DAS Idi	8.64	0.134	0.0513	0.00466	0.00076	0.16895	0.128	9.130
009	DAS Peundawa Puntong	0.29	0.066	0.0254	0.00077	0.00013	0.02806	0.064	0.479
010	DAS Peundawa Rayeuk	1.91	0.045	0.0172	0.00117	0.00019	0.04228	0.043	2.059
011	DAS Peureulak	6.58	0.354	0.1360	0.02514	0.00412	0.91219	0.340	8.354
012	DAS Leungo Rayeuk	1.09	0.053	0.0202	0.00079	0.00013	0.02859	0.051	1.246
013	DAS Babah	1.62	0.156	0.0600	0.00212	0.00035	0.07709	0.150	2.071
Jumlah		51.715	2.747	1.055	0.1507	0.0247	5.468	2.637	63.798

Hasil Analisis, Tahun 2011

Kebutuhan air terbesar adalah untuk irigasi mencapai 51,715 m³/detik, selain keperluan irigasi juga untuk keperluan RKI (Industri dan Penduduk) 3,729 m³/detik, perikanan 5,230 m³/detik, perkebunan 0,137 m³/detik, peternakan 0,021 m³/detik, dan penggelontoran 2,586 m³/detik Total kebutuhan untuk Tahun 2010 adalah 63,418 m³/detik dan tahun 2011 adalah 63,798 m³/detik.

Ketersediaan air Tahun 2010 yang dapat memenuhi kebutuhan air adalah 53,718 m³/detik. Kondisi demikian perlu diantisipasi dengan perbaikan infrastruktur jaringan irigasi agar dapat memenuhi seluruh kebutuhan dan dengan adanya potensi yang besar pada DAS Jambo Aye, pembangunan bendungan Jambo Aye dapat menghasilkan debit untuk energi listrik, suplai irigasi dan pengembangan irigasi baru. Kebutuhan air ini akan dipenuhi sesuai dengan skenario pengelolaan yang direncanakan yaitu kebutuhan air untuk skenario 1, 2 dan 3 yang akan dijabarkan pada Bab 3.

Ketersediaan air bulanan per DAS pada WS Jambo Aye Tahun 2011 dapat dilihat pada Tabel 2.24, sedangkan untuk mengetahui potensi, kebutuhan, dan ketersediaan air pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 2.25.

Tabel 2.24. Ketersediaan Air Bulanan per DAS pada WS Jambo Aye Tahun 2011

Nama Daerah Aliran Sungai	Potensi Air (Q80%) = 200,368 m ³ /det = 6,32 Milyar m ³ /tahun												
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopember	Desember	Rerata
DAS A. Geuruntang	0.971	0.662	0.756	0.977	1.487	0.865	0.549	0.657	0.803	1.308	1.851	1.917	1.067
DAS Reunget	0.164	0.111	0.127	0.165	0.250	0.146	0.092	0.111	0.135	0.220	0.312	0.323	0.180
DAS Rusa	5.125	3.494	3.990	5.158	7.849	4.563	2.898	3.470	4.240	6.903	9.767	10.115	5.631
DAS Arakundo	1.812	1.235	1.411	1.824	2.776	1.614	1.025	1.227	1.499	2.441	3.454	3.577	1.991
DAS Jambo Aye	127.089	86.631	98.944	127.906	194.634	113.151	71.870	86.032	105.126	171.166	242.178	250.823	139.629
DAS Bugeng	3.567	2.431	2.777	3.590	5.462	3.176	2.017	2.415	2.950	4.804	6.797	7.039	3.919
DAS A. Gading	1.715	1.169	1.335	1.726	2.627	1.527	0.970	1.161	1.419	2.310	3.269	3.385	1.885
DAS Idi	5.635	3.841	4.387	5.671	8.630	5.017	3.187	3.815	4.661	7.589	10.738	11.121	6.191
DAS Peundawa Puntong	0.936	0.638	0.729	0.942	1.433	0.833	0.529	0.633	0.774	1.260	1.783	1.847	1.028
DAS Peundawa Rayeuk	1.410	0.961	1.098	1.419	2.160	1.256	0.798	0.955	1.167	1.899	2.687	2.783	1.549
DAS Peureulak	30.424	20.739	23.686	30.620	46.594	27.088	17.205	20.595	25.166	40.976	57.976	60.045	33.426
DAS Leungo Rayeuk	0.953	0.650	0.742	0.960	1.460	0.849	0.539	0.645	0.789	1.284	1.817	1.882	1.047
DAS Babah	2.571	1.753	2.002	2.588	3.938	2.289	1.454	1.741	2.127	3.463	4.900	5.074	2.825
WS Jambo Aye	182.372	124.316	141.985	183.545	279.300	162.372	103.134	123.456	150.857	245.623	347.527	359.932	200.368

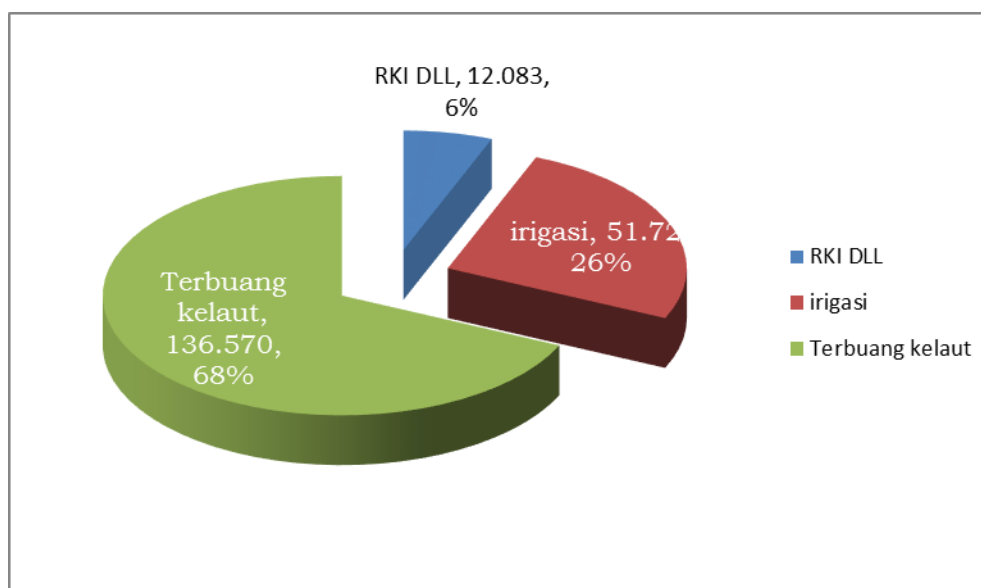
Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 2.25. Potensi, Kebutuhan dan Ketersediaan Air pada WS Jambo Aye

No	Uraian	Tahun 2010		Tahun 2011	
		(m ³ /detik)	Volume (m ³ /tahun)	(m ³ /detik)	Volume (m ³ /tahun)
A	Potensi Air WS Jambo Aye (Q80%)	200,368	6,32 Miliar	200,368	6,32 Miliar
B	Kebutuhan Air WS jambo aye	63,418	2,00 Miliar	63.798	2,01 Miliar
	1. Penduduk (Perumahan & Kota)	1,035	3,26 Juta	1.055	3,33 Juta
	2. Irigasi	51,715	1,63 Miliar	51,715	1,63 Miliar
	3. Tambak	5,230	165 Juta	5.468	172 Juta
	4. Perkebunan	0,137	4,32 Juta	0.1507	4,75 Juta
	5. Ternak	0,0206	0,65 Juta	0.0247	0,78 Juta
	6. Industri	2,694	85,0 Juta	2.747	86,6 Juta
	7. Penggelontoran	2,586	81,6 Juta	2.637	83,2 Juta
C	Ketersediaan Air yang dapat dipenuhi pada WS Jambo Aye	53,718	1,69 Miliar	63,798	2.01 Miliar

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Pemanfaatan air WS Jambo Aye sebanyak 26% untuk irigasi, sebanyak 6% untuk selain irigasi dan 68% terbuang ke laut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.17 sebagai berikut.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.17 Prosentase Pemanfaatan Air Eksisting WS Jambo Aye

Jumlah ketersediaan air di WS Jambo Aye pada Q90% sebesar 200,37 m³/detik, dengan total kebutuhan air 63,798 m³/detik, dan neraca air 90% 106,89 m³/detik. Untuk lebih jelas mengenai neraca air Tahun 2011 pada WS Jambo Aye dapat dilihat pada Tabel 2.26 berikut ini.

Tabel 2.26. Neraca Air Tahun 2011 WS Jambo Aye

Daerah Aliran Sungai	Ketersediaan Air (m ³ /detik)			Kebutuhan Air 2010 (m ³ /detik)								Neraca Air Q90 (m ³ /detik)
	Rerata	Q80%	Q90%	Irigasi	DMI/RKI	Perkebunan	Ternak	Tambak/Kolam	Industri	Penggelontoran	Total	
DAS A. Geuruntang	1.68	1.07	0.91	0.42	0.0224	0.00080	0.00013	0.02912	0.058	0.056	0.588	0.322
DAS Reunget	0.28	0.18	0.15	0.03	0.0033	0.00014	0.00002	0.00490	0.009	0.008	0.058	0.092
DAS Rusa	8.87	5.63	4.8	0.26	0.1535	0.00424	0.00069	0.15367	0.400	0.384	1.359	3.441
DAS Arakundo	3.13	1.99	1.7	1.88	0.0141	0.00150	0.00025	0.05434	0.037	0.035	2.018	-0.318
DAS Jambo Aye	219.82	139.63	118.95	25.64	0.5006	0.10502	0.01721	3.81045	1.304	1.252	32.624	86.326
DAS Bugeng	6.17	3.92	3.34	1.60	0.0329	0.00295	0.00048	0.10694	0.086	0.082	1.911	1.429
DAS A. Gading	2.96	1.88	1.61	1.74	0.0179	0.00142	0.00023	0.05143	0.047	0.045	1.903	-0.293
DAS Idi	9.75	6.19	5.27	8.64	0.0513	0.00466	0.00076	0.16895	0.134	0.128	9.130	-3.86
DAS Peundawa Puntong	1.62	1.03	0.87	0.29	0.0254	0.00077	0.00013	0.02806	0.066	0.064	0.479	0.391
DAS Peundawa Rayeuk	2.44	1.55	1.32	1.91	0.0172	0.00117	0.00019	0.04228	0.045	0.043	2.059	-0.739
DAS Peureulak	52.62	33.43	28.47	6.58	0.1360	0.02514	0.00412	0.91219	0.354	0.340	8.354	20.116
DAS Leungo Rayeuk	1.65	1.05	0.89	1.09	0.0202	0.00079	0.00013	0.02859	0.053	0.051	1.246	-0.356
DAS Babah	4.45	2.82	2.41	1.62	0.0600	0.00212	0.00035	0.07709	0.156	0.150	2.071	0.339
WS jambo aye	315.44	200.37	170.69	51.715	1.055	0.1507	0.0247	5.468	2.747	2.637	63.798	106.89

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

2.4. Identifikasi Kondisi Lingkungan dan Permasalahan

Identifikasi kondisi lingkungan dan permasalahan ditinjau menurut hasil rumusan Pertemuan Konsultasi Masyarakat (PKM) dalam 5 (lima) aspek pengelolaan sumber daya air yaitu konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, pengendalian daya rusak air, sistem informasi dan pemberdayaan serta peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha. Permasalahan dan usulan pemecahannya yang dikumpulkan pada saat PKM adalah sebagaimana Tabel 2.27 berikut:

Tabel 2.27. Permasalahan di WS Jambo Aye

No	Permasalahan	Lokasi	Pemecahan
1	Kerusakan DAS akibat Penebangan Hutan	Terjadinya lahan kritis di seluruh wilayah DAS khususnya DAS Jambo Aye.	<ul style="list-style-type: none"> - Konservasi wilayah hulu perlu ditingkatkan - Memperbanyak tampungan air dengan membuat embung, waduk, dan bendungan lagi dengan dilaksanakan konservasi dengan cara penghijauan di sekitar embung - Penegakan hukum - Mekanisme hubungan antara hulu - hilir di DAS - Rehabilitasi DAS - Upaya penghijauan / reboisasi melibatkan masyarakat
2	Luas Kawasan hutan lindung kawasan, suaka alam dan pelestarian alam belum sesuai dengan RTRW	Seluruh DAS pada WS Jambo Aye meliputi Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Gayo Luwes	<ul style="list-style-type: none"> - Perlu penanganan yang sama terhadap pengelolaan di tanah milik / luar kawasan hutan / aturan dan kebijakan sehingga kawasan lindung 45 % bisa dicapai - Daerah tangkapan air / resapan air agar dijaga kelestariannya - Menyusun rencana tata ruang dengan mengutamakan perhatian ke arah konservasi - Memperbaiki kerusakan sumber air - Adanya pengembangan usaha dalam skala ekonomis
3	Kerusakan DAS Akibat dari Penambangan	Terjadi diseluruh ruang sungai bagian hulu dari 13 DAS di WS Jambo Aye	<ul style="list-style-type: none"> - Pembatasan galian / tambang - Penyuluhan, pembinaan kegiatan penambangan yang berwawasan lingkungan - Konservasi wilayah hulu ditingkatkan - Penegakan hukum - Mekanisme hubungan antara hulu - hilir di DAS

No	Permasalahan	Lokasi	Pemecahan
			<ul style="list-style-type: none"> - Rehabilitasi DAS - Upaya penghijauan/reboisasi melibatkan masyarakat
4	Sulitnya pengaturan daerah sempadan air dan bantaran sungai	Seluruh DAS di WS Jambo Aye	<ul style="list-style-type: none"> - Menata kawasan disekitar sumber air (bantaran sungai, danau, mata air) menjadi kawasan yang berfungsi ganda (ekowisata) - Perlu diterbitkannya Perda tentang sempadan air dan dibuatkan batas sempadan sungai serta Pantai
5	Pencemaran air	Di bagian hilir DAS akibat pemukiman sepanjang bantaran sungai	<ul style="list-style-type: none"> - Mencegah terjadinya pencemaran air sungai terutama dari limbah pertanian, rumah tangga dan industri - Setiap pabrik agar dihimbau untuk membuat kolam limbah dan dilakukan kajian Amdal terlebih dahulu - Setiap rumah tangga agar dihimbau untuk membuat septitank - Pembatasan dan himbauan agar para petani tidak memakai pestisida (zat kimia yang berbahaya) - Adanya pemantauan rutin terhadap kualitas air sungai minimal 2 x dalam 1 (satu) tahun - Penegakan hukum dengan perda-perda yang ada di wilayah konservasi
6	Tingginya laju konversi lahan irigasi menjadi lahan perkebunan dan permukiman	Terjadi dibagian hulu meliputi Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Timur dan Kabupaten Aceh Tengah	<ul style="list-style-type: none"> - Perijinan dalam pemanfaatan lahan agar memperhatikan masalah lahan untuk pertanian
7	Kurangunya Air baku untuk air minum	Seluruh DAS didaerah pemukiman desa belum terpenuhi secara merata	<ul style="list-style-type: none"> - Perlu kebijakan dan program penyediaan air baku air minum untuk kabupaten - Menjaga ketersediaan air di sungai dengan mempertahankan debit andalan 95% (Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011)
8	Tingginya erosi lahan	seluruh Kabupaten pada WS Jambo Aye Termasuk sedimentasi yang	<ul style="list-style-type: none"> - Penanaman pohon bambu Iwaru, bambu ampers - Menanam kembali dengan tanaman keras yang punya nilai ekonomi yang lebih tinggi misal rotan, kulit manis,

No	Permasalahan	Lokasi	Pemecahan
		masuk ke jaringan irigasi.	alpukat dll
10	Tingginya kebocoran pada saluran distribusi air irigasi	seluruh DI yang ada di WS Jambo Aye karena infrastruktur yang rusak	- Operasi dan Pemeliharaan (OP) Jaringan Irigasi - Rehabilitasi dan Upgrading jaringan irigasi baik irigasi desa maupun irigasi teknis
11	Terjadinya banjir yang menggenangi daerah pemukiman & persawahan & tambak	bagian hilir seluruh DAS pada WS Jambo Aye	- Rehabilitasi sistem drainase dan alur sungai yang kritis akibat luapan banjir dengan perkuatan tebing
12	Kekurangan Energi Listrik Tenaga Air	Seluruh wilayah pada WS Jambo Aye	- mengupayakan pembangunan energi listrik dengan tenaga air baik PLTM di daerah hulu maupun PLTA yaitu Bendungan Jambo Aye di WS Jambo Aye

Sumber : Hasil Resume PKM

2.4.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air

Pada WS Jambo Aye aspek erosi dan sedimentasi akibat perubahan tutupan lahan sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan kelestarian fungsi setiap DAS. Permasalahan pada masing masing Kabupaten meliputi:

A. Kabupaten Aceh Timur

1. Wilayah yang kritis terjadi di daerah Terdapat banyak lahan kritis yaitu di daerah Kecamatan Peureulak Barat (500 Ha), Kecamatan Serbajadi (500-1000 Ha), Kecamatan Bireun Bayeun (400 Ha), Kecamatan Simpang Jernih (400 - 500 Ha) Kecamatan Peunaron (500 Ha), Permasalahan lahan kritis dan hutan di daerah hulu dan Ada sebagian wilayah di Kabupaten Aceh Timur yang dijadikan kawasan hutan lindung. Kawasan hutan lindung berada di daerah Kecamatan Bireun Bayeun, Kecamatan Simpang Jernih dan Kecamatan Serbajadi, Kecamatan Pantai Bidari.
2. Ada aktivitas penggunaan sempadan sungai untuk pemukiman ataupun kegiatan usaha, untuk penertibannya dengan sosialisasi penegakkan aturan, pemberlakuan sangsi, dan pencabutan izin penggunaannya. Terdapat aktivitas penambangan batuan di wilayah Kecamatan Jamur Labu, Kecamatan Lokop, Kecamatan Arakundo, Kecamatan Pendawa Kecamatan Simpang Jernih, Kecamatan Bireun Bayeun, Kecamatan Peunaron, Kecamatan Serbajadi dan Kecamatan Alurteh. Kegiatan yang

dilakukan berdampak terhadap penurunan kualitas sumber daya air sehingga perlu ditertibkan.

B. Kabupaten Aceh Utara

1. Masalah yang teridentifikasi adalah illegal logging, upaya penanganan yang sudah dilakukan adalah dengan penugasan Polisi Hutan untuk pengawasan, reboisasi dan rehabilitasi hutan serta sosialisasi pentingnya fungsi hutan kepada masyarakat. Permasalahan lainnya yang terjadi terkait sumber daya air adalah pemukiman dan perumahan yang dibangun di sempadan sungai. Berkenaan dengan hal tersebut, telah dilakukan sosialisasi informasi mengenai kerusakan lingkungan khususnya di daerah Kecamatan Tanah Jambo Aye – Pantan Labu.
2. Terdapat lahan kritis dan penanganannya bisa dilakukan melalui *Multi Purpose Tree Species (MPTS)* dengan berpedoman pada peraturan Kementrian Kehutanan. Kawasan hutan lindung berada di Kecamatan Langkahan, Kecamatan Merah Mulia, Kecamatan Cot Girek, Kecamatan Syam Lira Bayu dan Kecamatan Pay Bakong dengan luas 7879 Ha.
3. Terdapat kegiatan penambangan batuan, perlu ditertibkan dengan pemberitahuan ataupun teguran serta diberikan sosialisasi undang-undang tentang lingkungan hidup dan sangsinya sesuai peraturan yang berlaku.
4. Ada masyarakat yang menempati lokasi sempadan sungai yaitu di Kecamatan Tanah Jambo Aye – Pantan Labu. Hal ini perlu ditertibkan dengan mengalihkan (relokasi) ke wilayah pemukiman lainnya (sekitar 200 Kepala Keluarga) dan jika masih terjadi pelanggaran harus dikenai sangsi.

C. Kabupaten Aceh Tengah

1. Perlu dilakukan rehabilitasi lahan kritis dan hutan, terdapat lahan kritis di daerah Kampung Jamat Kecamatan Linge sekitar 4000 Ha. Kawasan hutan lindung berada di daerah Kecamatan Burliuntan dengan luas sekitar 2000 ha. Penanganan dengan metode MPTS juga sangat dibutuhkan.
2. Perlu dilakukan penertiban dan pengaturan penggunaan air dengan perbaikan dan pengaturan sistem alokasi air.

D. Kabupaten Bener Meriah

1. Perlu dilakukan rehabilitasi lahan kritis dan hutan dalam bentuk reboisasi serta sosialisasi kepada masyarakat setempat. Terdapat lahan kritis Kab.

Bener Meriah, daerah yang termasuk lahan kritis ada di daerah Kecamatan Tambolon (400 Ha), Kecamatan Rusip (300 Ha) dan Kecamatan Saman Kilang (600 Ha).

2. Terdapat kawasan hutan lindung yang luasnya sekitar 64.493 Ha. Berada di lokasi Kecamatan Pintu Rame Gayo, Kecamatan Timang Gajah, Kecamatan Gajah Putih, Kecamatan Wih Pisam, Kecamatan Bukit, Kecamatan Bandar, Kecamatan Permata Sema, Kecamatan Bener Kelipah, Kecamatan Messidah, Kecamatan Syiah Utama dan Kecamatan Budat.

2.4.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

Pada aspek pendayagunaan sumber daya air di WS Jambo Aye ini sudah banyak dimanfaatkan dengan dibangunnya lahan pertanian lahan basah di seluruh wilayah Kabupaten, namun dalam OP masih sangat minim sehingga pemanfaatan air secara efisien belum dapat dilaksanakan selain itu rusaknya jaringan irigasi akibat OP yang lemah mengakibatkan penurunan produksi pertanian.

Adanya alih fungsi lahan sawah dan hutan menjadi perkebunan sawit menjadi kendala dalam pemanfaatan air. Selain itu belum termanfaatkannya sumber air untuk keperluan air minum dan enersi listrik memerlukan perhatian khusus dikemudian hari.

Permasalahan pada masing masing kabupaten adalah :

A. Kabupaten Aceh Timur

1. Rehabilitasi sarana prasarana pengairan perlu dilakukan sehubungan banyaknya saluran tersier yang rusak. Peningkatan secara teknis jaringan irigasi juga diperlukan oleh masyarakat karena sebagian besar lahan pertanian masih merupakan lahan irigasi tadah hujan. Rehabilitasi infrastruktur yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah yaitu pembangunan *lining* tersier, pembuatan bronjong dan gorong-gorong untuk pemeliharaan aliran sungai sedangkan pemeliharaan saluran tersier dilakukan secara swadaya oleh petani. Kinerja jaringan irigasi yang ada belum difungsikan secara optimal serta diperlukan jaringan-jaringan irigasi baru di Kecamatan Perlak. Kecamatan Idi Rayeuk dan Kecamatan Kuta Binjai.
2. Terdapat potensi tambak terutama di daerah Kecamatan Kuta Bijai, Kecamatan Madat, Kecamatan Bagok, Kecamatan Idi Rayeuk dan

Kecamatan Idi Cut. Di wilayah ini banyak kolam ikan dan tambak, dan perlu dikembangkan terutama di lahan masyarakat yang terlantar dan tidak dimanfaatkan lagi oleh pemiliknya.

3. Di wilayah Kecamatan Pantai Bidari terdapat potensi rawa yang belum secara maksimal dikembangkan. Saat ini sebatas budidaya perikanan dan belum ada upaya maksimal mengenai hal ini.
4. Perkebunan di beberapa wilayah berkembang dan perlu diatur sesuai dengan tata ruang wilayah yaitu di kawasan Kecamatan Simpang Jernih, Kecamatan Jamur Labu Kecamatan Peunaron dan Kecamatan Indramakmur. Secara umum pengembangan kawasan pertanian dan perkebunan terus dilakukan. Rencana pengembangan perkebunan juga dilakukan di daerah Kecamatan Blang Seunong dan Kecamatan Pantu Labu. Sebagian besar wilayah adalah daerah gambut dan rawa yang cocok untuk budidaya jenis tanaman palm (kelapa sawit dan sejenisnya). Terdapat wilayah yang bisa dikembangkan untuk usaha perkebunan karet di wilayah Kecamatan Bireun, Kecamatan Jolok dan Kecamatan Serbajadi.

B. Kabupaten Aceh Utara

1. Pengembangan lahan pertanian dan perkebunan dengan pembukaan lahan baru di kawasan hutan harus disesuaikan dengan luas kawasan hutan beserta fungsinya. Pengembangan kawasan pertanian baru memungkinkan dilakukan di Kecamatan Soweng, Kecamatan Kuta Makmur, Kecamatan Geurodong Pase, Kecamatan Tanah Luas, Kecamatan Raya Bakong, Kecamatan Cot Girek, Kecamatan Langkahan, Kecamatan Baktiya dan Kecamatan Murah Mulia.
2. Belum terpenuhinya kebutuhan air minum bagi masyarakat karena instansi PDAM belum melakukan untuk seluruh Kecamatan.
3. Perlunya perbaikan infrastruktur jaringan irigasi Desa dan Teknis yang mengalami penurunan fungsinya.

C. Kabupaten Aceh Tengah

1. Perlunya perbaikan infrastruktur jaringan irigasi Desa dan Teknis yang mengalami penurunan fungsinya.
2. Masih terbatasnya biaya pembangunan dan OP jaringan irigasi di wilayah ini

3. Kebutuhan air minum masyarakat masih belum merata untuk seluruh Kecamatan

D. Kabupaten Bener Meriah

1. Perlu dilakukan rehabilitasi sarana dan prasarana irigasi serta peningkatan SDM dengan pelatihan dan pemberian insentif dapat mengembangkan kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.
2. Pembangunan jaringan irigasi baru masih diperlukan untuk daerah Wih Ni Pelung Kecamatan Bukit. Masyarakat bersedia untuk diikutsertakan dalam kegiatan rehabilitasi sarana dan prasarana dalam bentuk tenaga kerja maupun pembebasan lahan jika dibutuhkan.
3. Ada potensi rawa dan tambak yang perlu diinventarisasi dan dikembangkan. Terdapat kolam ikan dan tambak yang masih bisa dikembangkan di Kecamatan Wih Pesam, Kecamatan Kenawat dan Desa Pante Raya Kecamatan Bukit.
4. Ketersediaan air bersih tidak selalu tersedia terus menerus. Usaha untuk penambahan jaringan pipa air bersih perlu dilakukan oleh PDAM. Air baku yang layak dikonsumsi belum mencukupi kebutuhan sehari-hari untuk sebagian masyarakat.

Program yang telah dilaksanakan oleh instansi terkait yaitu perbaikan jaringan instalasi air bersih. Terdapat kelompok/individu yang bergerak di bidang perusahaan air (memiliki izin usaha) dalam bentuk penyediaan air minum metode RO (*Reverse Osmosis*). Pengembangan yang diharapkan dilakukan yaitu penambahan jaringan baru di Kecamatan Simpang Tritit dan Kecamatan Blang Ara.

2.4.3. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

Pada aspek pengendalian daya rusak air yang terutama adalah masalah daerah genangan banjir akibat sistem drainase dan sungai utama yang mengalami pendangkalan. adapun permasalahan pada masing masing Kabupaten adalah :

A. Kabupaten Aceh Timur

1. Banjir sering terjadi di wilayah Kecamatan Simpang Jernih, Kecamatan Serbajadi, Kecamatan Peureulak, Kecamatan Blang Seunong, Kecamatan Julok, Kecamatan Madat, Kecamatan Idi, Kecamatan Banda Alam,

Kecamatan Simpang Ulim, Kecamatan Peunaron dan Kecamatan Pantai Bidari. Pengendaliannya sudah dibuatkan tanggul serta dilakukan pembersihan dua sampai tiga kali dalam setahun dengan lama genangan 10 hari sampai 15 hari, membanjiri 11 (sebelas) desa dengan tinggi genangan antara 0.5-2 meter.

2. Sebagai usulan yaitu pembuatan krib di lokasi tepi sungai di wilayah Kecamatan Pantai Bidari dan bangunan cek dam di Kota Binjai serta penataan sistem drainase di Kecamatan Idi Rayeuk. Penyuluhan tentang metode pengendalian banjir perlu dilakukan dengan mengikutsertakan instansi dan masyarakat.
3. Sosialisasi tata cara evakuasi menghadapi bencana banjir perlu dilakukan dengan membuat tim yang melibatkan masyarakat.
4. Daerah rawan longsor berada di Kecamatan Peunaron, Kecamatan Serbajadi, Kecamatan Simpang Jernih, Kecamatan Peureulak (Kota), Kecamatan Arakundo dan Kecamatan Pante Bidari. Kerusakan yang pernah terjadi sebelumnya yaitu merusak lahan pertanian dan rumah penduduk.

B. Kabupaten Aceh Utara

1. Masyarakat juga perlu diberikan penyuluhan mengenai hal ini sehingga dapat turut serta dalam menanggulangi permasalahan banjir khususnya Daerah rawan banjir berada di Kecamatan Tanah Luas, Kecamatan Lhoksukon, Kecamatan Matang Kuli, Kecamatan Paya Bakong dan Kecamatan Langkahan dengan tingkat frekuensi kejadian 2 (dua) kali dalam setahun dan lama genangan 2 – 4 minggu. Kedalaman genangan 0,5 sampai dengan 1 meter dan merusak fasilitas umum serta lahan sawah pertanian.
2. Bangunan pengendali berupa *revetment* di daerah Kecamatan Lhoksukon dan checkdam di Kecamatan Pirak Tanggul dan saluran drainase yang kurang berfungsi perlu dinormalisasikan. Usulan untuk menanggulangi banjir adalah dengan membuat waduk besar yang direncanakan dari Waduk Jambo Aye
3. Adanya daerah rawan longsor di Kecamatan Langkahan.

C. Kabupaten Aceh Tengah

1. Daerah rawan banjir ada di Kecamatan Isaq, Kecamatan Jamar dan Kecamatan Lelumu, sedangkan untuk daerah longsor di daerah Kecamatan Burlintang. Bangunan pengendali yang sudah dibuat yaitu bangunan tanggul dari bronjong, belum dapat mengatasi banjir.

D. Kabupaten Bener Meriah

1. Kawasan banjir di daerah Syiah Utama. Untuk kawasan longsor ada di beberapa lokasi di Kabupaten Bener Meriah. Daerah rawan bencana banjir yaitu di Pondok Gresek dan Kecamatan Syiah Utama yang biasanya terjadi lima tahun sekali. Lama genangan 2 (dua) hari dengan luas genangan sekitar 20 ha dan kedalaman genangan 2 m dengan tingkat kerusakan parah.
2. Daerah rawan longsor berada di Kecamatan Arul Gading dan Kecamatan Samar Kilang yang sudah memiliki check dam dan krib. Pengerukkan sedimen dan normalisasi sungai juga pernah dilakukan di daerah Kecamatan Dataran Diana. Umumnya setiap daerah sudah memiliki saluran drainase. Perlu dikaji kembali untuk kebutuhan pembangunan infrastruktur atau bangunan pengendali banjir agar dapat mengatasi banjir.

2.4.4. Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air

Data dan informasi bidang sumber daya air masih sangat terbatas penyebarannya, belum disebarakan secara luas di masyarakat. Kedepan masyarakat perlu diberi informasi seluas-luasnya mengenai sumber daya air agar masyarakat menyadari akan pentingnya pelestarian sumber daya air dan juga tergerak untuk berinvestasi di bidang sumber daya air dengan pengetahuan yang cukup tentang sumber daya air itu sendiri.

Permasalahan yang dihadapi dalam kaitannya dengan penggunaan informasi sumber daya air antara lain:

- 1) Data/informasi sumber daya air belum sepenuhnya dapat diakses dan belum tersedia;
- 2) Kurangnya sumber daya manusia yang mengelola data dan informasi sumber daya air;
- 3) Peralatan yang kurang memadai;
- 4) Jumlah stasiun hidroklimatologi belum memenuhi persyaratan dan stasiun hidroklimatologi yang sudah ada kondisinya banyak yang sudah rusak dan tidak terawat;

- 5) Jumlah pos duga muka air masih belum mencukupi dan belum tersedianya stasiun pengamatan banjir; dan
- 6) Belum tersedianya stasiun pengamatan kualitas air pada sumber air dan badan air.

2.4.5. Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

Pemberdayaan masyarakat dalam masalah sumber daya air di WS Jambo Aye masih sangat terbatas kegiatannya. Kegiatan dari dinas-dinas terkait masih sebatas penyuluhan-penyuluhan tentang perlunya pelestarian sumber daya air. Masih banyak masyarakat yang membuang sampah ke sungai atau saluran irigasi didekat tempat tinggalnya. Hal ini memerlukan usaha yang terus menerus untuk menyadarkan masyarakat tentang budaya buang sampah ketempat-tempat yang telah disediakan oleh pemerintah atau oleh kelompok masyarakat yang ada.

Permasalahan utama pengelola sumber daya air dalam aspek pemberayaan dan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha adalah sebagai berikut:

- 1) Kurangnya pemahaman serta kepedulian masyarakat dan dunia usaha mengenai pentingnya keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup dari sumber daya air;
- 2) Kurangnya keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan kebijakan pengelolaan sumber daya air;
- 3) Kurangnya keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air di tingkat wilayah sungai;
- 4) Belum adanya pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dari masyarakat agar mampu berperan dalam pengelolaan sumber daya air;
- 5) Dalam pengambilan keputusan terkait dengan pengelolaan sumber daya air, peran masyarakat masih kurang dilibatkan;
- 6) Kurangnya pelibatan masyarakat pada tahap pelaksanaan konstruksi dalam pengelolaan sumber daya air; dan
- 7) Wadah untuk mengkoordinasi masyarakat dalam upaya sumber daya air belum terbentuk.

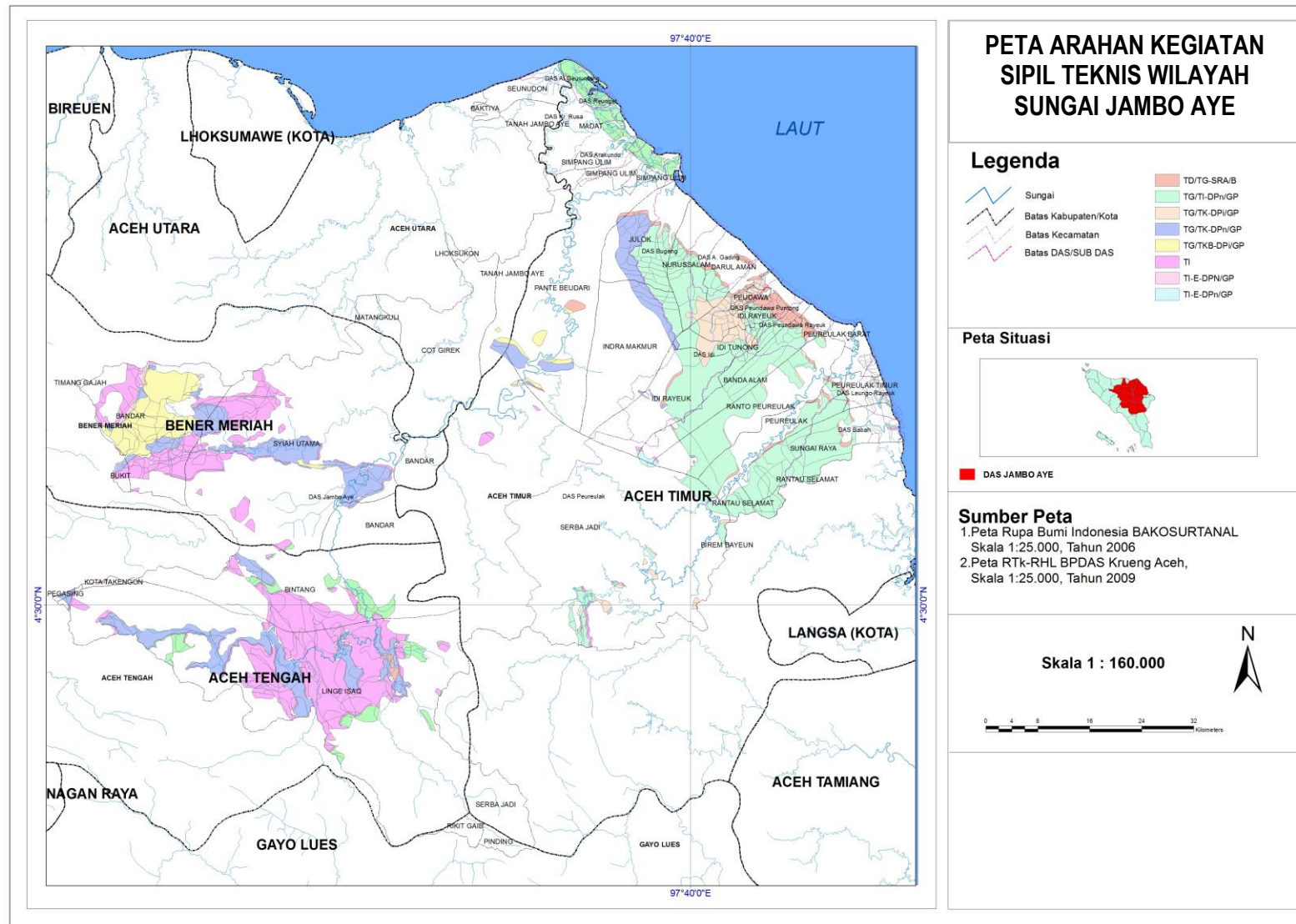
2.5. Identifikasi Terhadap Potensi yang Bisa Dikembangkan

2.5.1. Aspek Konservasi Sumber Daya Air

Potensi pada aspek konservasi yang dapat dikembangkan antara lain:

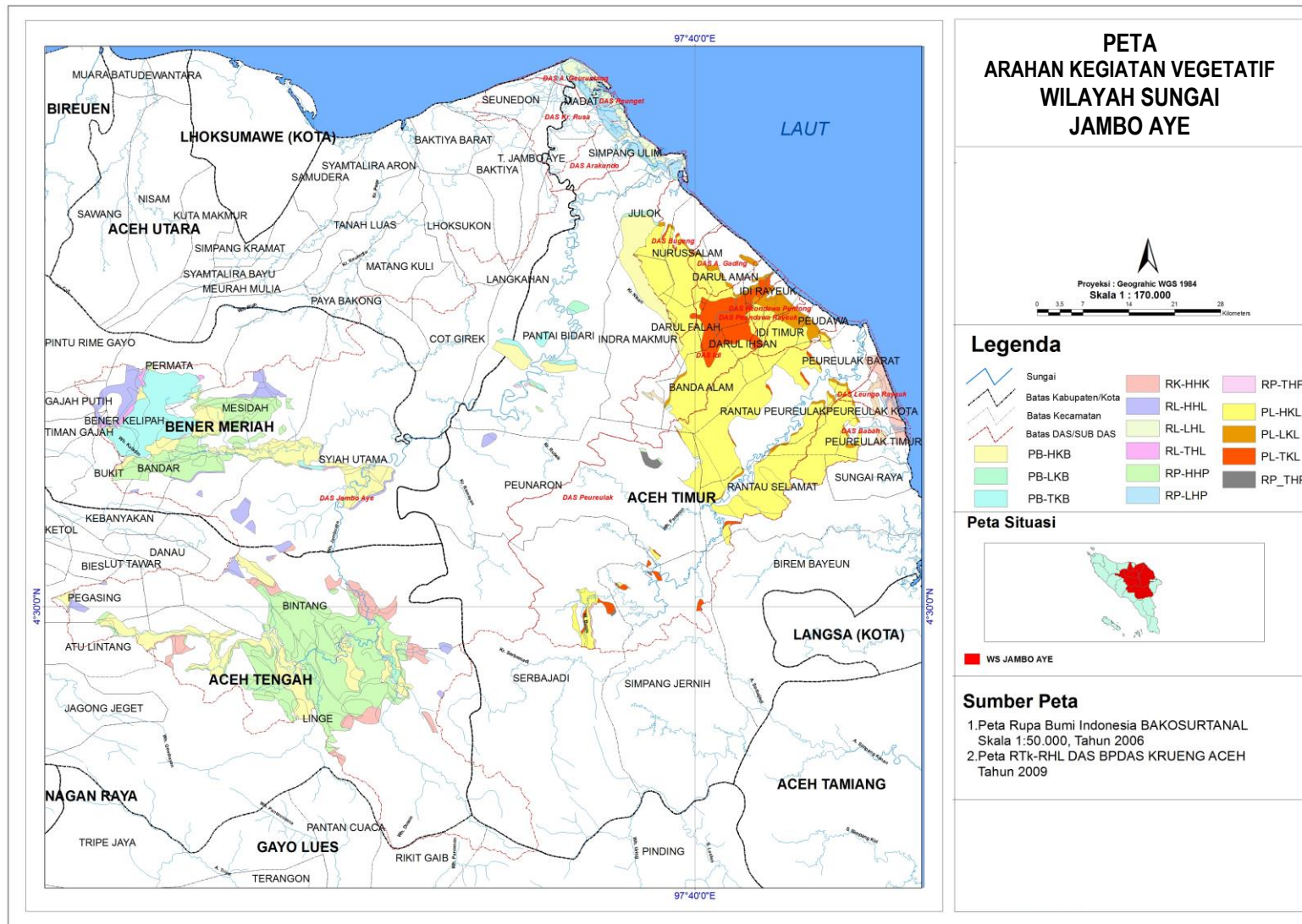
- 1) Potensi perlindungan dan pelestarian sumber air
 - a) Pengendalian budidaya pertanian terutama di daerah hulu (seperti jagung) agar sesuai dengan kemiringan lahan dan kaidah konservasi tanah dan air. hal ini sudah direncanakan oleh Instansi terkait Dinas Kehutanan dan BPDAS dengan menyiapkan program 20 (dua puluh) tahunan seperti terlampir.
 - b) Adanya potensi tampungan air dengan membangun waduk, embung, sumur resapan, menambah ruang terbuka hijau serta mengendalikan alih fungsi lahan untuk pembangunan permukiman, perkotaan dan industri.
 - c) Tersedianya cekungan air tanah untuk menentukan zona imbuhan dan zona pengambilan air tanah, yang hasilnya dapat diakses oleh masyarakat.
 - d) Tersedianya lahan untuk keperluan rehabilitasi hutan dan lahan pada daerah aliran sungai prioritas yang dilakukan secara partisipatif dan terpadu.
- 2) Potensi peningkatan pengawetan air
 - a) Ada beberapa potensi untuk penampungan air melalui pembangunan seperti Waduk Jambo Aye yang sedang dalam tahap *Detail Desain*.
 - b) Air tanah yang tersedia belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat.
- 3) Potensi Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air
 - a) Masih dimungkinkannya pengendalian pestisida di tingkat usaha tani dan perkebunan.
 - b) Masih dimungkinkannya pengendalian erosi dari daerah aliran sungai dengan upaya rehabilitasi hutan dan konservasi tanah.

Peta Arahan Kegiatan Sipil Teknis dan Vegetatif WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.18 dan Gambar 2. 19.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.18. Peta Arah Kegiatan Sipil Teknis WS Jambo Aye



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.19. Peta Arahkan Kegiatan Vegetatif pada WS Jambo Aye

2.5.2. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

Potensi pendayagunaan sumber air yang dapat dikembangkan antara lain:

- 1) Potensi penatagunaan sumber air
 - a) Masih memungkinkan dilakukan penyesuaian penataan kembali terhadap zona pemanfaatan sumber air untuk dijadikan acuan bagi penyusunan atau perubahan rencana tata ruang wilayah dan rencana pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai.
 - b) Kawasan permukiman dan kawasan industri masih terbatas
- 2) Potensi ketersediaan air

Jumlah air yang tersedia masih mencukupi untuk memenuhi seluruh pengguna air di seluruh WS Jambo Aye khususnya di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak.
- 3) Potensi pengembangan sumber daya air

Sumber daya air yang ada dan topografi serta kondisi geologi sangat mendukung untuk dilakukan pengembangan sumber daya air guna memenuhi kebutuhan air bagi seluruh pengguna melalui pembangunan waduk, bendung, embung, dan lain sebagainya. Hal ini dapat menambah areal lahan irigasi baru yang masih tersedia dengan adanya Waduk Jambo Aye dan dapat memenuhi air baku serta PLTA.

2.5.3. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

Potensi yang dapat dikembangkan dalam rangka pengendalian daya rusak air antara lain:

- 1) Potensi upaya pencegahan
 - a) Masih dimungkinkannya dilakukan penataan daerah yang rawan bencana banjir dengan memaksimalkan sistem drainase di bagian hilir khususnya di daerah pemukiman.
 - b) Sumber daya material tersedia untuk kegiatan pengendalian banjir dan pengendalian erosi
 - c) Tersedianya daerah yang cukup aman untuk keperluan evakuasi apabila terjadi bencana banjir.
 - d) Masyarakat yang tinggal di kawasan rawan banjir sudah beradaptasi dengan lingkungan di sekitarnya.

- e) Masih tersedianya tempat/lokasi untuk keperluan pembangunan prasarana pengendalian banjir.
- 2) Potensi upaya penanggulangan daya rusak air
 - a) Masih dimungkinkan pembuatan sistem prakiraan dan peringatan dini untuk mengurangi dampak daya rusak air.
 - b) Peningkatan pengetahuan, kesiap siagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air, antara lain dengan melakukan simulasi dan peragaan mengenai cara-cara penanggulangan bencana oleh para pemilik kepentingan.
- 3) Dengan adanya pembangunan Waduk/Bendungan Jambo Aye diharapkan daerah rawan banjir dapat diatasi.

2.5.4. Aspek Sistem Informasi Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

Potensi sistem informasi dalam pengelolaan sumber daya air antara lain:

- 1) Sebagian data sumber daya air sudah tersedia
- 2) Perangkat lunak untuk data base sumber daya air mudah diperoleh
- 3) Pengembangan SISDA
- 4) Tersedia sumber daya manusia yang mampu untuk mengelola data base sumber daya air
- 5) Sudah tersedia wadah organisasi yang mengelola basis data sumber daya air di Balai Wilayah Sungai Sumatera I (BWS Sumatera I)
- 6) Melakukan koordinasi dengan instansi terkait dari pemerintah daerah dalam pengelolaan SISDA

2.5.5. Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

Potensi peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air antara lain:

- 1) Keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan kebijakan, pelaksanaan dan pengawasan dalam pengelolaan sumber daya air
- 2) Keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air di tingkat wilayah sungai.
- 3) Koordinasi dengan pemerintah daerah dalam pengelolaan sumber daya air.

Potensi lain yang masih dapat dikembangkan di WS Jambo Aye:

a. Potensi Pertambangan

- Penambangan batuan di wilayah Kecamatan Jamur Labu, Kecamatan Lokop, Kecamatan Arakundo, Kecamatan Pendawa Kecamatan Simpang Jernih, Kecamatan Bireun Bayeun, Kecamatan Peunaron, Kecamatan Serbajadi dan Kecamatan Alurteh. Kabupaten Aceh Timur.
- Penambangan Emas di Kecamatan Lokop Kabupaten Aceh Timur

b. Potensi Hutan Rakyat

Tersebar di beberapa kawasan di 4 (empat) Kabupaten, yaitu Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah.

c. Potensi Pertanian dan Perkebunan

- Pengembangan kawasan pertanian baru di wilayah kawasan Kecamatan Simpang Jernih, Kecamatan Jamur Labu Kecamatan Peunaron dan Kecamatan Indramakmur, Kabupaten Aceh Timur.
- Perkebunan karet di wilayah Kecamatan Bireun, Kecamatan Jolok dan Kecamatan Serbajadi, Kabupaten Aceh Timur.
- Pengembangan kawasan pertanian baru memungkinkan dilakukan di Kecamatan Soweng, Kecamatan Kuta Makmur, Kecamatan Geurodong Pase, Kecamatan Tanah Luas, Kecamatan Raya Bakong, Kecamatan Cot Girek, Kecamatan Langkahan, Kecamatan Baktiya dan Kecamatan Murah Mulia, Kabupaten Aceh Utara.

d. Potensi Rawa/Perikanan/Tambak

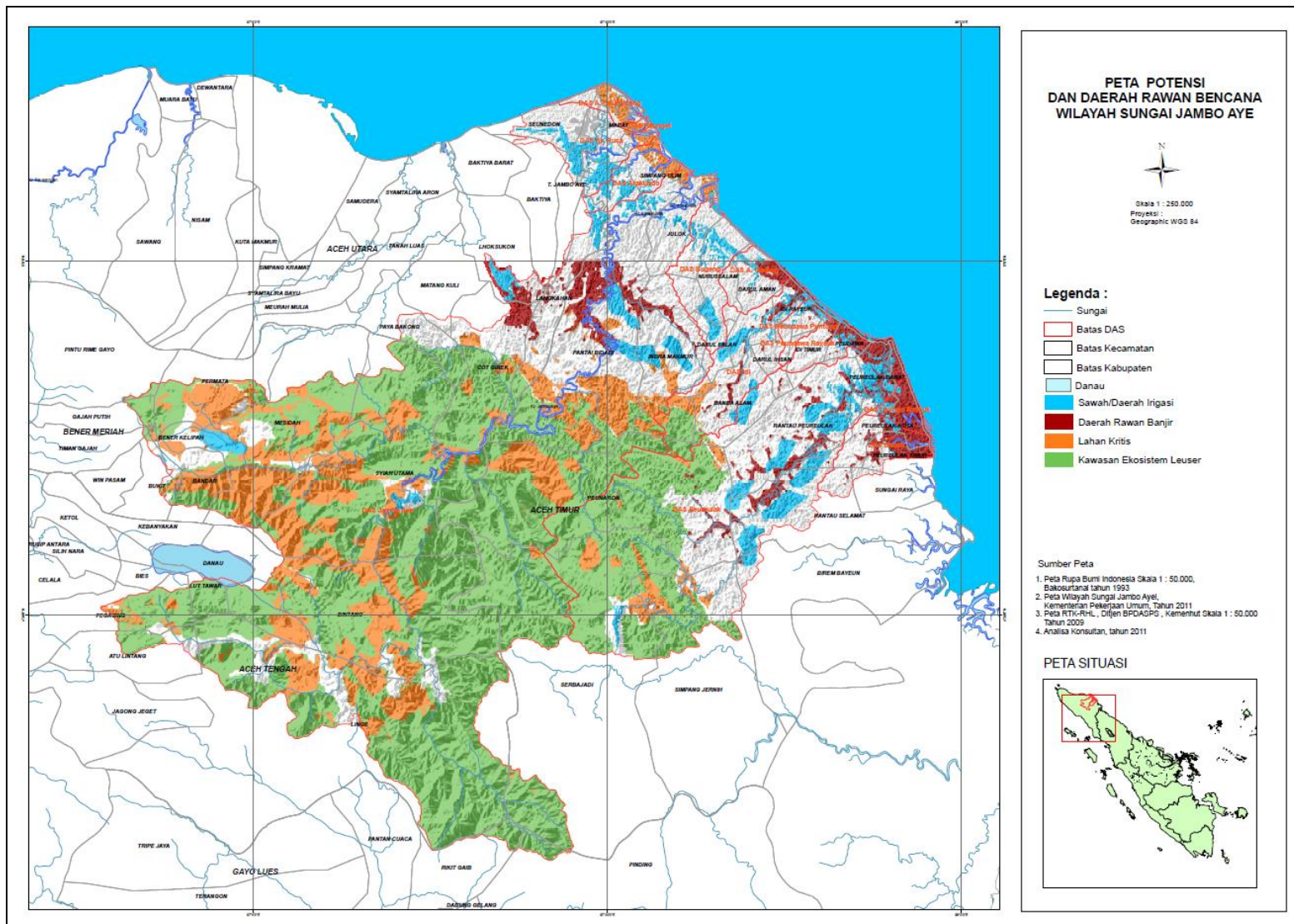
- Terdapat potensi tambak terutama di daerah Kecamatan Kuta Bijai, Kecamatan Madat, Kecamatan Bagok, Kecamatan Idi Rayeuk dan Kecamatan Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur.
- Potensi rawa yang belum secara maksimal dikembangkan di Kecamatan Pantai Bidari Kabupaten Aceh Timur
- Terdapat kolam ikan dan tambak yang masih bisa dikembangkan di Kecamatan Wih Pesam, Kecamatan Kenawat dan Desa Pante Raya Kecamatan Bukit, Kabupaten Bener Meriah

e. Potensi Pembangunan Infrastruktur (Waduk/Embung)

- Pembangunan waduk besar bisa dilakukan di daerah Jambo Reuhat-Idi, Uteun Dama-Peureulak, Blan Seunong – Pantai Bidari Kabupaten Aceh Timur.

- Potensi pembangunan waduk di Sungai Jambo Aye. Potensi pembangunan waduk besar juga bisa dilakukan di Kecamatan Langkahan, Kecamatan Cot Girek, Kecamatan Raya Bakong, Kecamatan Tanah Luas dan Kecamatan Geurundong Pase Kabupaten Aceh Utara.
- Pembangunan waduk besar dapat dilakukan di Sungai Wihni Delung Kecamatan Bukit Kabupaten Bener Meriah.

Potensi Pengembangan Sumber Daya Air dan Potensi Rawan Bencana WS Jambo Aye dapat dilihat pada Gambar 2.20.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 2.20. Peta Potensi Pengembangan Sumber Daya Air dan Potensi Rawan Bencana WS Jambo Aye

BAB III

ANALISIS 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, standar dan kriteria tersebut perlu ditetapkan secara jelas. Kejelasan tersebut diperlukan dalam penyusunan skenario, strategi dan evaluasi pelaksanaan pengelolaan sumber daya air.

Asumsi dan kriteria dan standar yang digunakan dalam analisis data antara lain yang termuat didalam:

- a. Pedoman Perencanaan Wilayah Sungai, Ditjen Sumber Daya Air, Tahun 2004
- b. Standar Kriteria Perencanaan Irigasi KP-01
- c. Pedoman Penyusunan Pola Pengelolaan DAS terpadu (Lahan Kritis) Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P39.MenHut-II/2009
- d. Kriteria Kelas Mutu Air sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas air dan Pengendalian Pencemaran Air dan Peraturan Daerah terkait
- e. Perhitungan Erosi dengan menggunakan Model USLE (*Universal Soil Loss Equation*)
- f. Metode, analisis dan perhitungan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI)

Sedangkan asumsi skenario dalam Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye berdasarkan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22 /PRT/M/2009 yang memuat parameter utama untuk dipertimbangkan, yakni:

- a. Tatakelola Pemerintahan (Perubahan Politik);
- b. Pertumbuhan Ekonomi;
- c. Perubahan Iklim; dan
- d. Pertumbuhan Penduduk.

**Tabel 3.1. Parameter Skenario Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS
Jambo Aye**

Parameter	Penjelasan
Tatakelola Pemerintahan (Perubahan Politik)	<p><i>Current Trend</i> (CT); Mengasumsikan bahwa situasi tatakelola pemerintahan saat ini kurang lebih sama atau status quo.</p> <p>Kebijakan yang berorientasi pada masalah yang mendesak dan solusi jangka pendek, mengikuti kecenderungan saat ini dan melanjutkan pembangunan yang sudah berjalan</p> <p><i>Good Governance</i> (GG); Tatakelola pemerintahan dan pengelola Sumber Daya Air WS Jambo Aye mampu melaksanakan Tatakelola Pemerintahan yang baik dan mampu meyakinkan semua stakeholders untuk melaksanakan rencana yang telah diberikan.</p> <p>Pelaksanaan secara proaktif dari kebijakan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan dengan penegakan hukum dan dukungan stakeholders yang memadai.</p> <p><i>(Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 44 Tahun 2007 tentang Pedoman Umum Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Menerapkan Prinsip-Prinsip Tatakelola Pemerintahan yang Baik dalam lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum)</i></p>
Pertumbuhan Ekonomi	<p>Kisaran Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh antara 6,0 – 6,5% (Sedang ke Tinggi),</p> <p>Pertumbuhan ekonomi menunjukkan variasi pada masa lalu, tapi dengan kecenderungan stabil antara (5,5 dan 6,2) % per tahun. Sehingga dalam skenario in digunakan 3 (tiga) tingkat pertumbuhan ekonomi: Pertumbuhan Ekonomi Rendah, Pertumbuhan Ekonomi Sedang, dan Pertumbuhan Ekonomi Tinggi.</p>
Perubahan iklim	<p>Diasumsikan terjadi perubahan anomali Iklim dengan kenaikan dan/atau penurunan curah hujan ± 0.3 mm/hari)</p>
Pertumbuhan penduduk	<p>Diasumsikan pertumbuhan penduduk stabil pada kisaran 1,4% per tahun dan menurun.</p>

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2010

Berdasarkan analisis pertumbuhan ekonomi dikategorikan kedalam skenario pertumbuhan ekonomi rendah, sedang dan tinggi dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kondisi 1, skenario pertumbuhan ekonomi rendah

Pertumbuhan ekonomi rendah apabila pertumbuhan ekonomi < 5,0 %

(Untuk wilayah Provinsi Aceh kondisi ini tidak terjadi untuk kurun waktu 5 tahun terakhir)

b. Kondisi 2, skenario pertumbuhan ekonomi sedang

Pertumbuhan ekonomi sedang apabila pertumbuhan ekonomi 5,0 % - 6,0 %

c. Kondisi 3, skenario pertumbuhan ekonomi tinggi

Pertumbuhan ekonomi tinggi apabila pertumbuhan ekonomi > 6,0 %

Dari uraian diatas skenario pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye disusun secara prioritas mulai dari aspek-aspek yang memiliki pengaruh signifikan dalam pengelolaan sumber daya air.

Dalam penyusunan skenario WS Jambo Aye pengaruh yang (*significant*) adalah pengendalian daya rusak air dan pendayagunaan sumber daya air kemudian prioritas lainnya konservasi sumber daya air terkait kebutuhan air serta aspek pendukung yaitu kelembagaan dan system informasi sumber daya air. Skenario dari masing-masing aspek selanjutnya dilakukan peninjauan terhadap kondisi perekonomian suatu daerah yang berada WS Jambo Aye yang terdiri dari beberapa kabupaten/kota.

Dari masing masing aspek pengelolaan sumber daya air tersebut ditinjau terhadap perekonomian WS Jambo Aye yang menghasilkan kegiatan untuk masing-masing skenario perekonomian yaitu kuat, sedang dan rendah. Dibawah ini dijelaskan secara ringkas skenario yang diusulkan berdasarkan analisis dengan mempertimbangkan kondisi WS Jambo Aye.

Berdasarkan hasil analisis untuk seluruh aspek terkait yaitu konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air serta arahan yang ada dalam Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air akan ditetapkan beberapa skenario pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye meliputi Skenario Konservasi Sumber Daya Air, Skenario Pendayagunaan Sumber Daya Air dan Skenario Pengendalian Daya Rusak Air.

Sebagai asumsi skenario pengelolaan sumber daya air ditinjau terhadap perkembangan substansi pokok dan penambahan kebutuhan air dijabarkan dalam Tabel 3.2 dibawah ini.

Untuk pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye dilakukan dengan beberapa skenario sebagai berikut.

Tabel 3.2. Skenario Strategi dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye

Skenario	Asumsi				Strategi
	Tata Kelola Pemerintahan	Perubahan Iklim	Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan Penduduk	
1	Kondisi Pemerintahan saat ini	Diasumsikan penurunan curah hujan 0,3 mm/hari	Sedang (5,5%)	1.2 %	<p>Prioritas 1 : Memenuhi target pengendalian banjir setempat dan penanggulangan abrasi serta mengatasi sedimentasi pada alur sungai dengan Checkdam</p> <p>Prioritas 2 : Memenuhi target kebutuhan minimum yaitu kebutuhan irigasi existing, air minum penduduk untuk 20 tahun kedepan dengan embung dan pemenuhan energy listrik dengan PLTMH.</p> <p>Prioritas 3 : Melanjutkan program Ekosistem Leuser pada wilayah KEL dan pengolahan hutan bakau di pesisir.</p>
2	Kondisi Pemerintahan Yang Baik	Diasumsikan penurunan curah hujan 0,3 mm/hari	Tinggi (6.5%)	1.2 %	<p>Prioritas 1 : Memenuhi target pengendalian banjir dengan membangun Waduk Jambo Aye dan perkuatan tanggul/tebing serta penanggulangan abrasi serta mengatasi sedimentasi pada alur sungai dengan Checkdam</p> <p>Prioritas 2 : Memenuhi target kebutuhan minimum yaitu kebutuhan irigasi existing, air minum penduduk untuk 20 tahun kedepan dengan embung dan pemenuhan energy listrik dengan PLTMH/PLTA Jambo Aye serta pengembangan irigasi dengan adanya Waduk Jambo Aye dari 19.360 ha menjadi 26.937 ha. Dan areal tambak seluas 5.520 ha.</p> <p>Prioritas 3 : Melanjutkan program Ekosistem Leuser pada wilayah KEL dan pengolahan hutan bakau di pesisir. Serta melakukan kegiatan sipil teknis dan vegetatif.</p>
3	Kondisi Pemerintahan Yang Baik	Diasumsikan penurunan curah hujan 0,3 mm/hari	Tinggi (6,5%)	1.2 %	<p>Prioritas 1 : Memenuhi target pengendalian banjir dengan membangun Waduk Jambo Aye dan perkuatan tanggul/tebing serta penanggulangan abrasi serta mengatasi sedimentasi pada alur sungai dengan Checkdam</p> <p>Prioritas 2 : Memenuhi target kebutuhan minimum yaitu kebutuhan irigasi existing, air minum penduduk untuk 20 tahun kedepan dengan embung dan pemenuhan energy listrik dengan PLTMH/PLTA Jambo Aye serta pengembangan irigasi dengan adanya Waduk Jambo Aye dari luas 19.360 ha menjadi 26.937 ha serta pengembangan irigasi baru di DAS Peureulak 5.000 Ha serta rawa seluas 15.450 Ha.</p> <p>Prioritas 3 : Melanjutkan program Ekosistem Leuser pada wilayah KEL dan pengolahan hutan bakau di pesisir. Serta melakukan kegiatan sipil teknis dan vegetatif.</p>

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Dari uraian diatas, dalam menentukan strategi pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye khususnya penyediaan air kurun waktu Tahun 2011-2031 menggunakan skenario perekonomian sedang dan tinggi sesuai kemampuan yang dapat dilakukan dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan minimal terpenuhi. Pada Tabel 3.3, Tabel 3.4 dan Tabel 3.5 memperlihatkan kebutuhan air berdasarkan beberapa skenario dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.3. Rincian Kebutuhan Air Skenario 1 WS Jambo Aye

Uraian	Tahun m3/detik					
	2010	2011	2016	2021	2026	2031
Kebutuhan RKI (m3/dt)	1.035	1.055	1.187	1.331	1.493	1.675
Kebutuhan Irigasi (m3/dt)	51.715	51.715	60.831	60.831	60.831	60.831
Kebutuhan Tambak/kolam (m3/dt)	5.230	5.468	5.468	5.468	5.468	5.468
Kebutuhan Perkebunan (m3/dt)	0.137	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151
Kebutuhan Ternak (m3/dt)	0.021	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Kebutuhan Industri (m3/dtk)	2.694	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747
Kebutuhan Penggelontoran (m3/dtk)	2.586	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
Kebutuhan Air Total (m3/dt) (Skenario 1)	63.418	63.798	73.046	73.190	73.352	73.533

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Keterangan : Pada Skenario 1 peningkatan kebutuhan air adalah sebagai berikut

- Tahun 2011 (*Basic Year*) sesuai kondisi kebutuhan ideal
- Tahun 2016-2031 terjadi *peningkatan kebutuhan RKI, kebutuhan air irigasi*, sedangkan untuk perkebunan, ternak, penggelontoran, tambak dan industri tidak diupayakan penambahan kebutuhan air (Diasumsikan tidak ada pengembangan).

Tabel 3.4. Rincian Kebutuhan Air Skenario 2 WS Jambo Aye

Uraian	Tahun m3/detik					
	2010	2011	2016	2021	2026	2031
Kebutuhan RKI (m3/dt)	1.035	1.055	1.187	1.331	1.493	1.675
Kebutuhan Irigasi (m3/dt)	51.715	51.715	60.831	61.258	61.258	61.258
Kebutuhan Tambak/kolam (m3/dt)	5.230	5.468	6.430	7.909	8.818	9.727
Kebutuhan Perkebunan (m3/dt)	0.137	0.151	0.478	0.555	0.633	0.711
Kebutuhan Ternak (m3/dt)	0.021	0.025	0.104	0.132	0.169	0.169
Kebutuhan Industri (m3/dtk)	2.694	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747
Kebutuhan Penggelontoran (m3/dtk)	2.586	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
Kebutuhan Air Total (m3/dt) (Skenario 2)	63.418	63.798	74.414	76.571	77.756	78.925

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Keterangan : Pada Skenario 2 peningkatan kebutuhan air adalah sebagai berikut

- Tahun 2011(*Basic Year*) sesuai kondisi kebutuhan ideal
- Tahun 2016-2031 terjadi *peningkatan kebutuhan RKI, kebutuhan air irigasi, perkebunan, ternak, tambak* sedangkan untuk penggelontoran, dan industri tidak diupayakan penambahan kebutuhan air (Diasumsikan tidak ada pengembangan).

Tabel 3.5. Rincian Kebutuhan Air Skenario 3 WS Jambo Aye

Uraian	Tahun m ³ /detik					
	2010	2011	2016	2021	2026	2031
Kebutuhan RKI (m3/dt)	1.035	1.055	1.187	1.331	1.493	1.675
Kebutuhan Irigasi (m3/dt)	51.715	51.715	60.831	61.258	61.258	61.258
Kebutuhan Tambak/kolam (m3/dt)	5.230	5.468	6.430	7.909	8.818	9.727
Kebutuhan Perkebunan (m3/dt)	0.137	0.151	0.478	0.555	0.633	0.711
Kebutuhan Ternak (m3/dt)	0.021	0.025	0.104	0.132	0.169	0.169
Kebutuhan Industri (m3/dtk)	2.694	2.747	3.091	3.467	3.888	4.361
Kebutuhan Penggelontoran (m3/dtk)	2.586	2.637	2.968	3.328	3.733	4.186
Kebutuhan Air Total (m3/dt) (Senario 3)	63.418	63.798	75.089	77.982	79.993	82.087

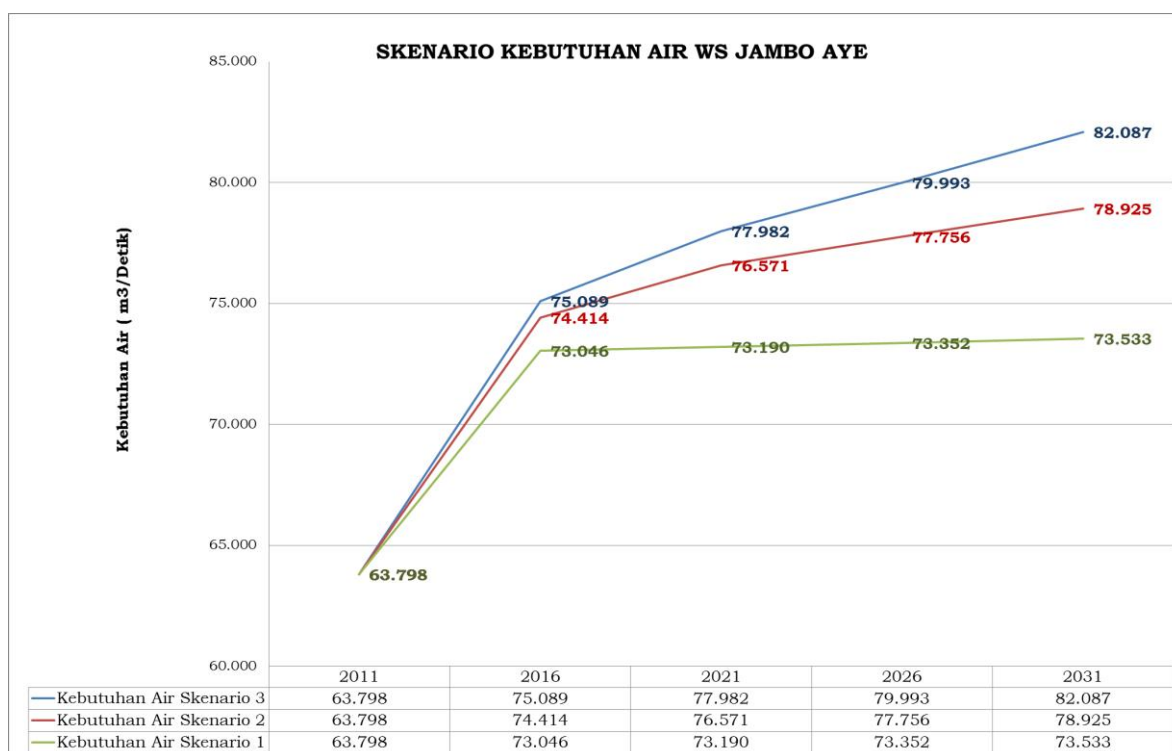
Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

Keterangan :

Pada Skenario 3 peningkatan kebutuhan air adalah sebagai berikut

- Tahun 2011 (*Basic Year*) sesuai kondisi kebutuhan ideal
- Tahun 2016-2031 terjadi *peningkatan kebutuhan RKI, kebutuhan air irigasi, perkebunan, ternak, tambak, penggelontoran, dan industri tidak diupayakan penambahan kebutuhan air* (Diasumsikan seluruhnya ada pengembangan).

Pada Gambar 3.1 memperlihatkan grafik kebutuhan air untuk masing masing skenario pengelolaan.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 3.1. Asumsi Skenario Kebutuhan Air WS Jambo Aye

3.2. Skenario Kondisi Ekonomi, Politik, Perubahan Iklim dan Pertumbuhan Penduduk pada WS Jambo Aye

Skenario kondisi WS merupakan asumsi tentang kondisi pada masa yang akan datang yang mungkin terjadi, misalnya : kondisi perekonomian, perubahan iklim atau perubahan politik dan lain sebagainya.

Skenario kondisi WS ditinjau pada setiap atau masing aspek pengelolaan sumber daya air, yaitu konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, pengendalian daya rusak air, sistem informasi sumber daya air serta pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha yang menggambarkan kondisi WS yang ada (eksisting) serta kondisi WS masa mendatang yang akan diharapkan.

Penyusunan skenario kondisi WS disusun secara prioritas mulai dari aspek-aspek yang paling dominan di masing-masing WS. Dari ke 5 (lima) aspek pengelolaan sumber daya air akan terdapat 1 (satu) ataupun lebih permasalahan yang diprioritaskan serta potensi yang akan dikembangkan.

Adapun skenario pengelolaan sumber daya air pada WS Jambo Aye adalah sebagai berikut:

A. Skenario 1

Skenario 1 diasumsikan pada pertumbuhan ekonomi sedang menitik beratkan kepada:

- Mempertahankan kebutuhan air irigasi yang ada dan kebutuhan air lainnya khusus keadaan saat ini sampai dengan yang akan datang.
- Meningkatkan ketersediaan air dengan merehabilitasi jaringan irigasi dan pengelolaan air secara efektif dalam rangka efisiensi air irigasi.
- Melaksanakan pemantapan konservasi sesuai upaya saat ini.
- Pengembangan DI Jambo Aye Kanan (*Extension*) seluas 3.000 ha menjadi 22.473 ha dan DI Peureulak seluas 5000 ha.
- Pengembangan Irigasi Desa seluas 4000 ha tersebar di beberapa DAS.
- Pembangunan rawa tambak di Simpang Ulin 3.000 ha.

B. Skenario 2

Skenario 2 diasumsikan pertumbuhan ekonomi tinggi menitik beratkan kepada:

- Pengembangan pemanfaatan air dan sumber air beserta operasi dan pemeliharaannya untuk kepentingan berbagai sektor pada saat ini dan

masa yang akan datang seperti membangun jaringan irigasi yang belum berfungsi.

- Meningkatkan ketersediaan air dengan merehabilitasi jaringan irigasi dan pengelolaan air secara efektif dalam rangka efisiensi air irigasi.
- Melaksanakan pemantapan dan pengoperasiannya upaya konservasi saat ini dan yang akan datang seperti rehabilitasi hutan, penghutanan kembali. untuk dapat menjaga kawasan lindung, kawasan resapan air.
- Membangun DI Jambo Aye Kanan (*Extension*) seluas seluas 6.924 ha menjadi 26.397 ha dan DI Peureulak seluas 5.000 ha.
- Membangun Waduk/Bendungan Jambo Aye untuk memenuhi kebutuhan air irigasi suplesi DI Alu Bay 4.200 ha, air baku, pengendalian banjir, Konservasi, air baku dan PLTA serta pengembangan irigasi Jambo Aye mencapai 26.397 ha.
- Pengembangan Irigasi Desa seluas 4000 ha tersebar di beberapa DAS.
- Rehabilitasi Jaringan Irigasi Teknis, Semi teknis dan Irigasi Desa yang meliputi seluas 39.284 ha.
- Pembangunan rawa tambak di Simpang Ulin 3.000 ha, Julok 2.000 ha dan Seuneodon 3.000 ha.

C. Skenario 3

Skenario 3 diasumsikan pertumbuhan ekonomi tinggi menitik beratkan kepada :

- Pengembangan pemanfaatan air dan sumber air beserta operasi dan pemeliharannya untuk kepentingan berbagai sektor pada saat ini dan masa yang akan datang seperti membangun jaringan irigasi baru dengan memanfaatkan air waduk-waduk baru, membangun sarana pelayanan air minum untuk daerah pedesaan/perkotaan yang belum terjangkau PDAM.
- Meningkatkan ketersediaan air dengan merehabilitasi jaringan irigasi dan pengelolaan air secara efektif dalam rangka efisiensi air irigasi.
- Mengembangkan upaya konservasi untuk saat ini dan yang akan datang seperti rehabilitasi hutan, reboisasi, penghijauan, penghutanan kembali, audit lingkungan dan lain-lain untuk dapat menjaga kawasan lindung dan kawasan resapan air.
- Membangun DI Jambo Aye Kanan (*Extension*) seluas 6.924 ha menjadi 26.397 ha dan DI Peureulak seluas 5.000 ha serta irigasi desa 4.000 ha.

- Membangun Waduk/Bendungan Jambo Aye untuk memenuhi kebutuhan air irigasi suplesi DI Alu Bay 4.200 ha, air baku 4,2 m³/dt, pengendalian banjir, konservasi, dan PLTA serta pengembangan irigasi Jambo Aye mencapai 26.397 ha.
- Rehabilitasi Jaringan Irigasi Teknis, Semi teknis dan Irigasi Desa yang meliputi seluas 39.284 ha.
- Pembangunan rawa tambak di Simpang Ulin 3.000 Ha, Julok 2.000 Ha dan Seuneodon 3.000 ha.

Secara umum Strategi dari tiap skenario adalah sebagai mana dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6. Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye

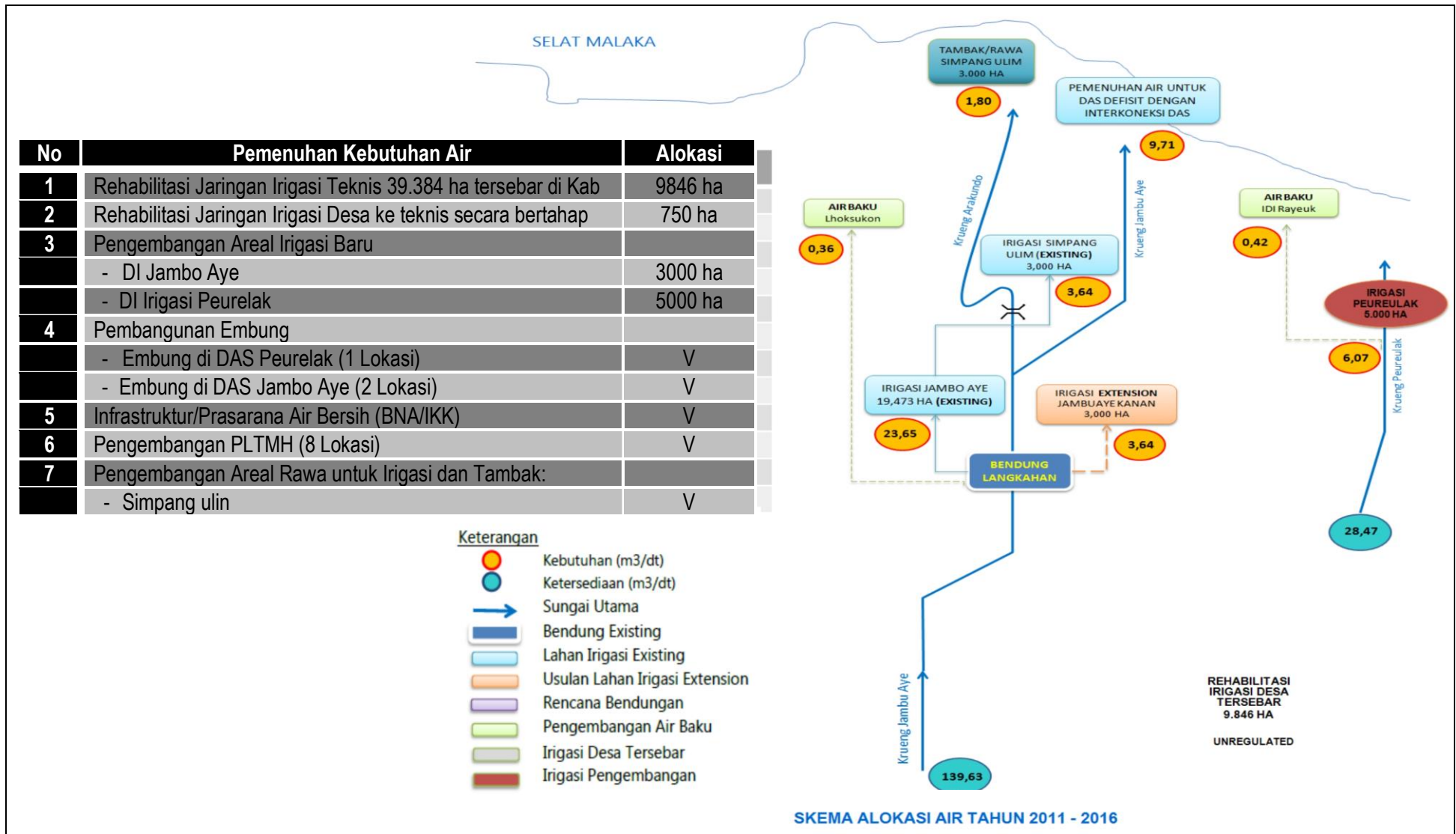
No	Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air	Skenario		
		Skenario 1	Skenario 2	Skenario 3
A	Konservasi Sumber Daya Air			
1	Pelestarian Kawasan Ekosistem Leuser	√	√	√
2	Kegiatan Reboisasi berupa Sipil Teknis dan Vegetatif	√	√	√
3	Pembangunan Embung	√	√	√
4	Pembangunan <i>Checkdam</i>	√	√	√
5	Peningkatan Prasarana IPAL	√	√	√
6	Pembangunan Waduk Jambo Aye*)	-	√	√
*) <i>Pembangunan Waduk serbaguna – idem aspek pendayagunaan Sumber Daya Air</i>				
B	Pendayagunaan Sumber Daya Air			
	Rehabilitasi Jaringan Irigasi Teknis Seluas 39.384 Ha tersebar di Kab	9.846 Ha	19.692 Ha	39.384 Ha
1	Rehabilitasi Jaringan Irigasi Desa menjadi teknis secara bertahap 4.000 Ha	750 Ha	1.500 Ha	4.000 Ha
2	Pengembangan Areal Irigasi Baru			
	Pengembangan Daerah Irigasi Jambo Aye Kanan (extension) dan Daerah Irigasi Peureulak			
	a. Daerah Irigasi Jambo Aye	3.000 Ha	6924 Ha	6.924 Ha
	b. Daerah Irigasi Peureulak	5.000 Ha	5.000 Ha	5.000 Ha
3	Pembangunan Waduk dan embung			
	a. Waduk Jambo Aye	-	√	√
	b. Embung di DAS Peulak	√	√	√
	c. Embung di DAS Jambo Aye	√	√	√
4	Infrastruktur/Prasarana Air Bersih	√	√	√

No	Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air	Skenario		
		Skenario 1	Skenario 2	Skenario 3
	(BNA/IKK)			
5	Pengembangan PLTMH (20 lokasi)	√	√	√
6	Pengembangan Areal Rawa untuk irigasi dan tambak antara lain			
	a. Simpang Ulin 3.000 Ha	√	√	√
	b. Seuneudon 3.000 Ha	-	√	√
	c. Julok 2.000 Ha	-	√	√
C	Pengendalian Daya Rusak Air			
1	Rehabilitasi dan Pembangunan Prasarana Pengendali Banjir (Tanggul banjir, Checkdam, Pintu klep dll)	√	√	√
2	Pembangunan Prasarana Pengaman Pantai	√	√	√
3	Pembangunan Waduk Jambo Aye	Idem Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air		
D	Sistem Informasi Sumber Daya Air			
1	Revitalisasi Jaringan hidrologi	√	√	√
2	Pembangunan Prasarana Hidrometri/Hidrologi	√	√	√
E	Pemberdayaan Masyarakat			
1	Peningkatan Kerjasama antar sektor terkait	√	√	√
2	Peningkatan KSP (Kerjasama Swasta Pemerintah)	√	√	√

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2011

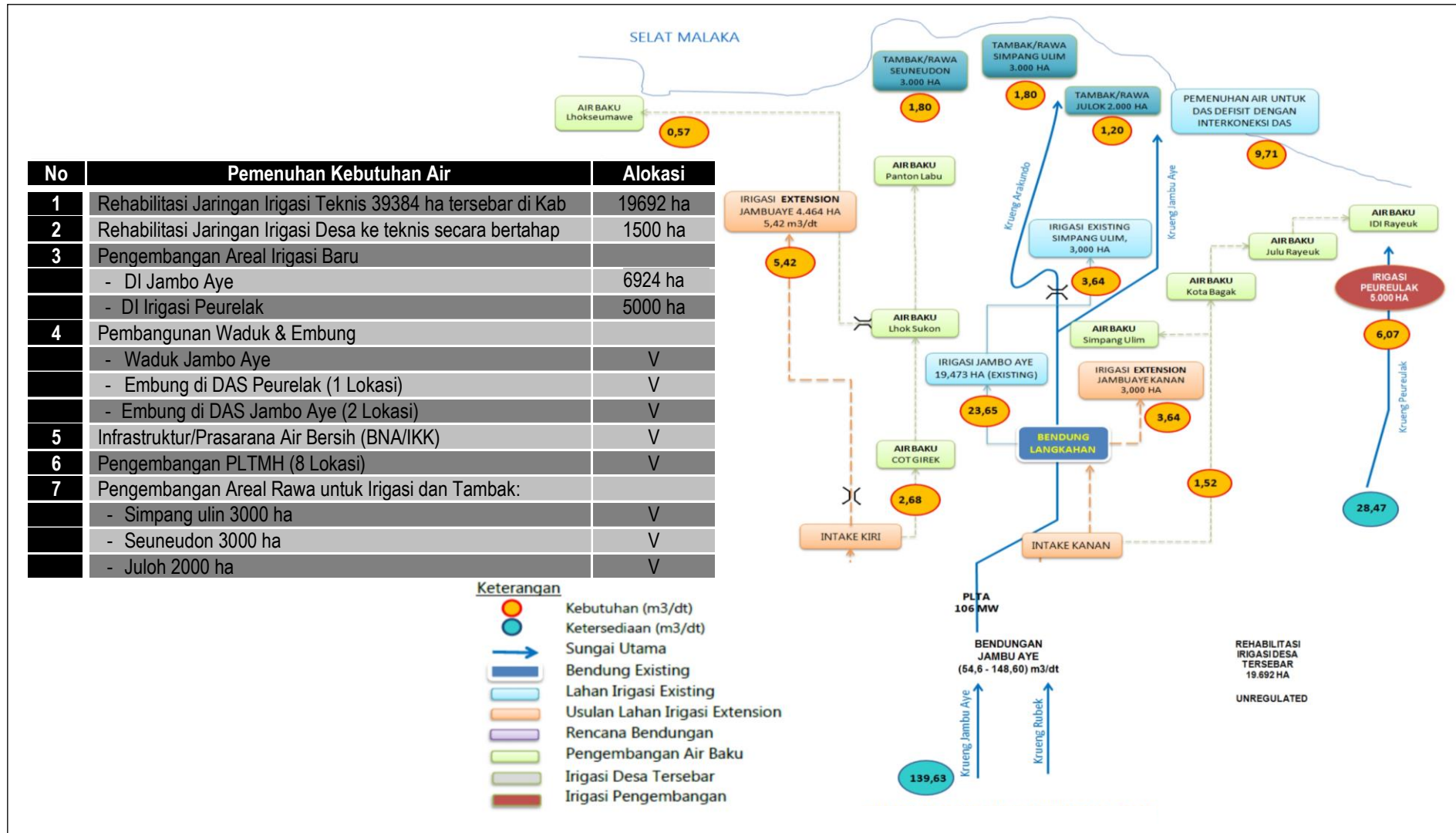
Alokasi air dan neraca air WS Jambo Aye dari Skenario 3 Tahun 2011-2016 ditampilkan pada Gambar 3.2, untuk alokasi air dan neraca air WS Jambo Aye dari Skenario 3 Tahun 2011-2021 ditampilkan pada Gambar 3.3, sedangkan alokasi air dan neraca air WS Jambo Aye dari Skenario 3 Tahun 2011-2031 ditampilkan pada Gambar 3.4.

Untuk neraca air pada skenario 1, skenario 2, dan skenario 3 dapat dilihat pada Gambar 3.5, Gambar 3.6, dan Gambar 3.7.



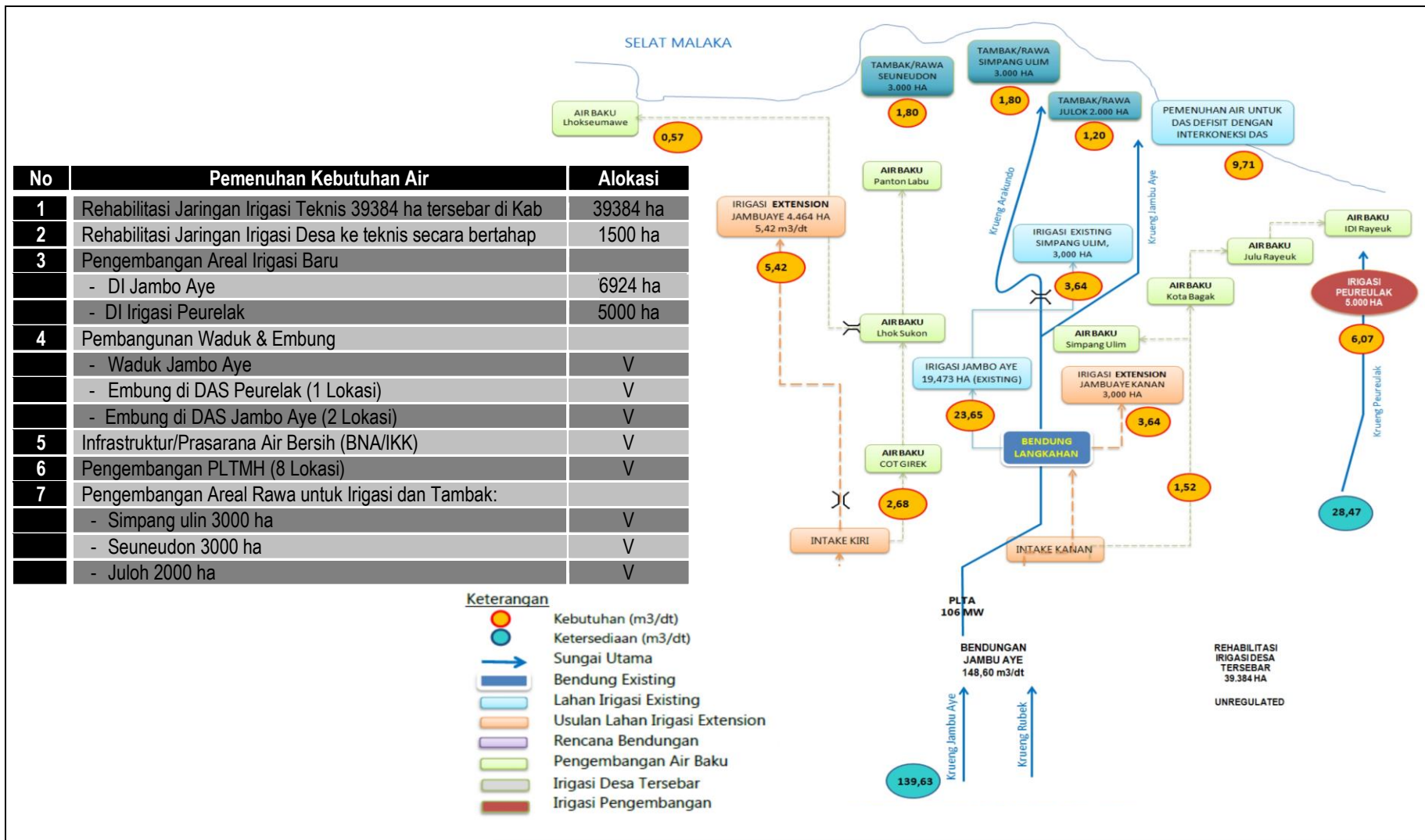
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 3.2 Skema Pemenuhan Alokasi Air Tahun 2011-2016 Skenario 3



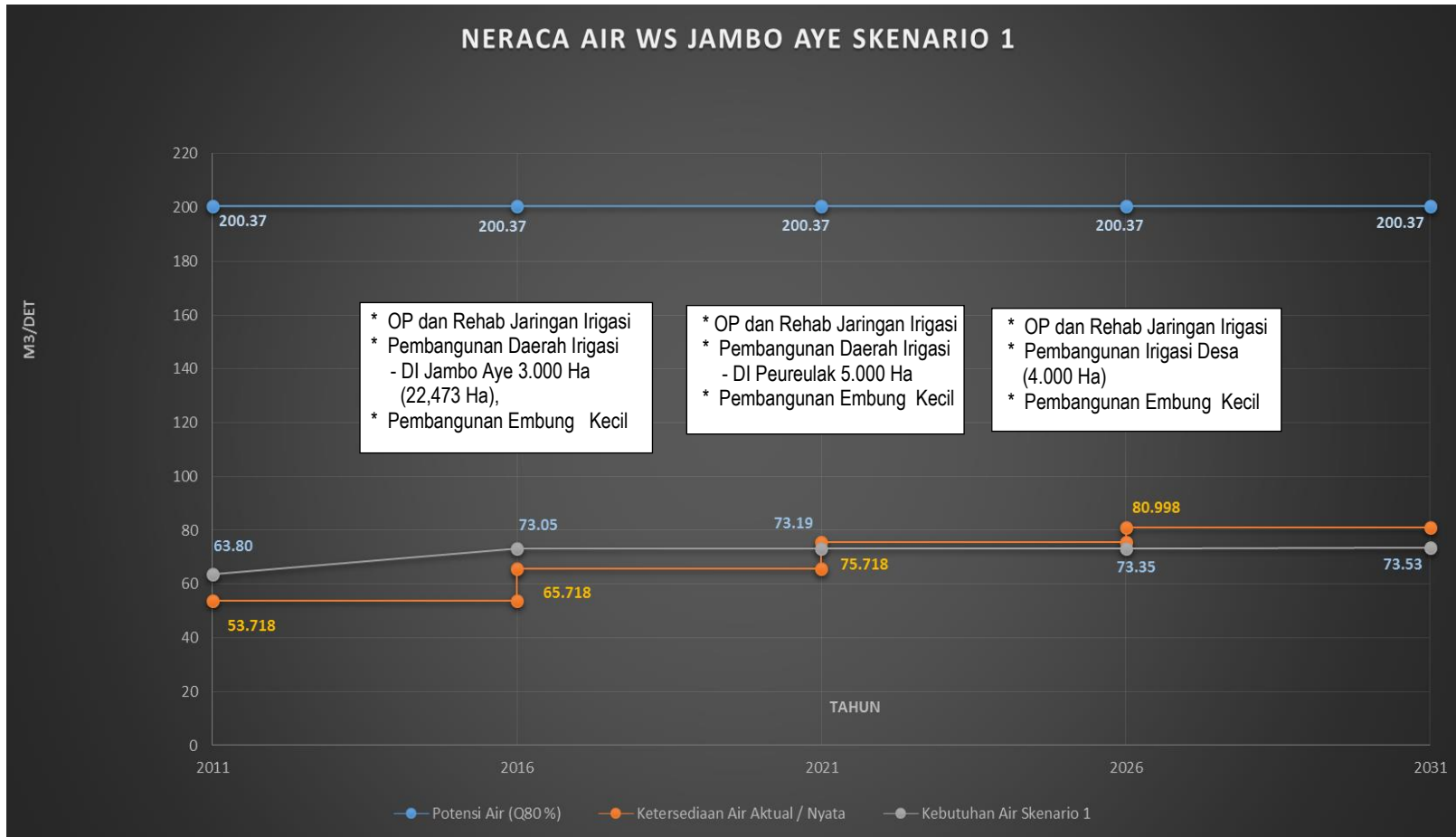
Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 3.3 Skema Pemenuhan Alokasi Air Tahun 2011 – 2021 Skenario 3



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

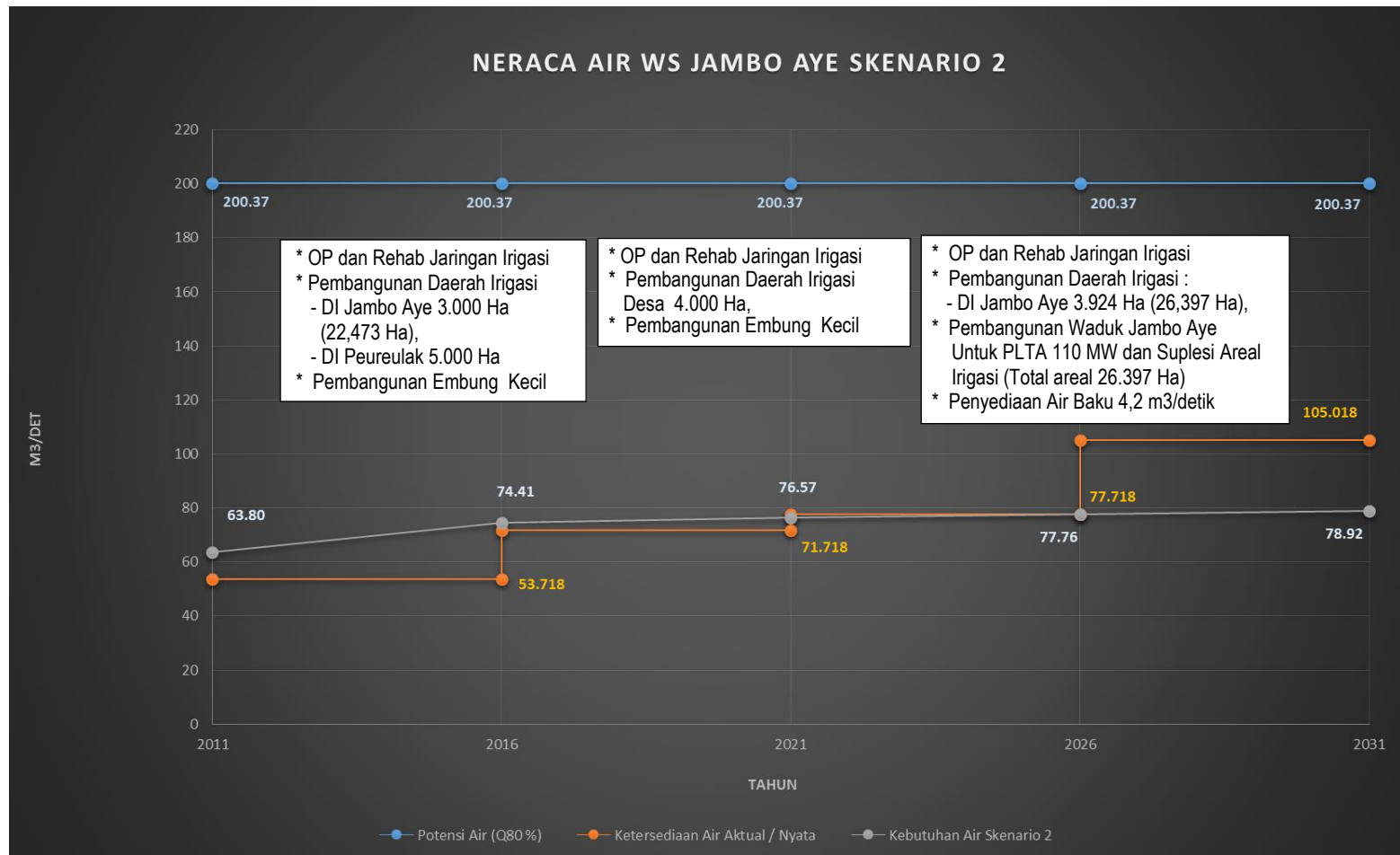
Gambar 3.4 Skema Pemenuhan Alokasi Air Tahun 2011 – 2031 Skenario 3



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 3.5 Neraca Air WS Jambo Aye Skenario 1

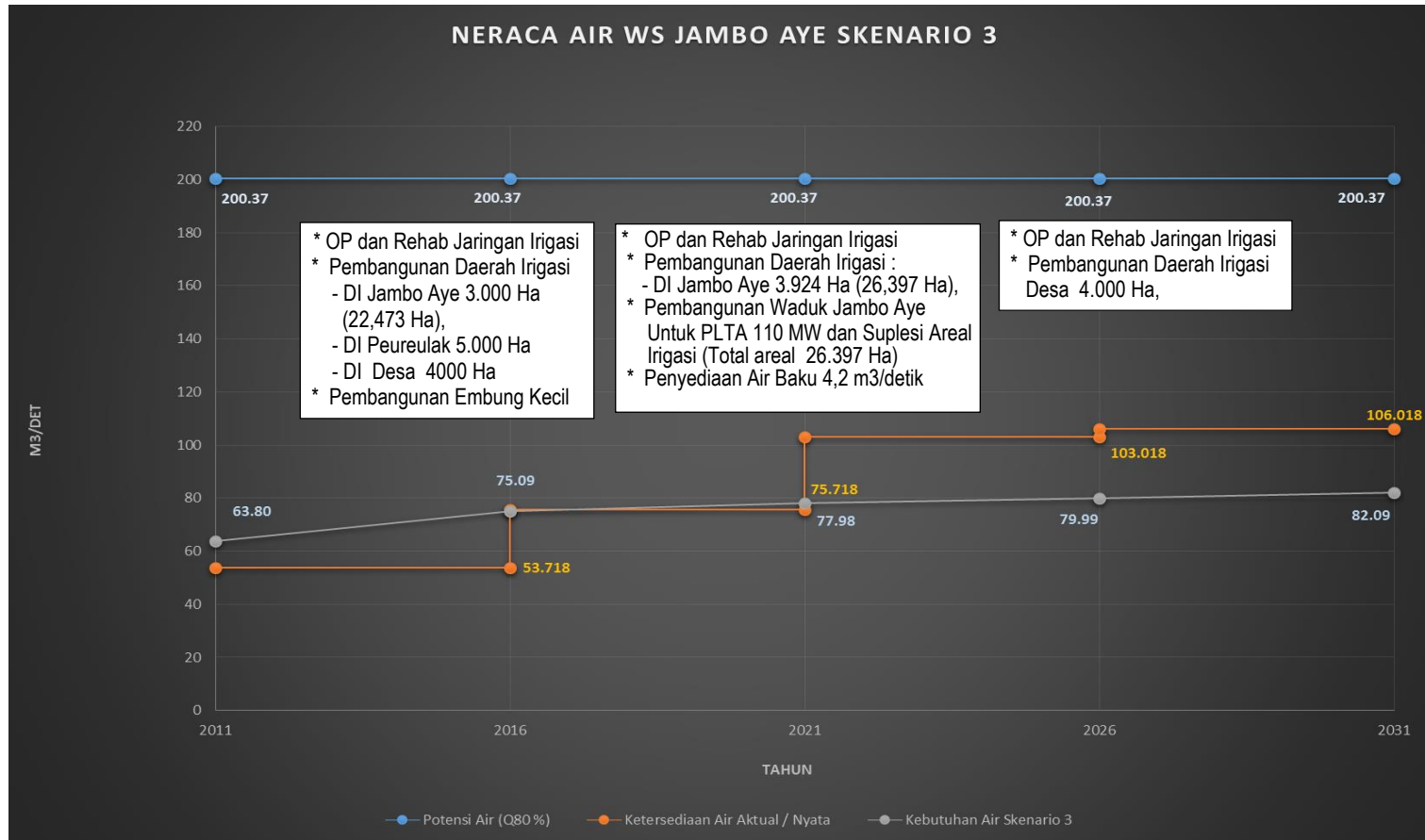
Pada skenario 1 dengan asumsi pertumbuhan ekonomi sedang, Potensi Air WS Jambo Aye adalah masih surplus, tetapi perlu upaya pemanfaatan air untuk memenuhi kebutuhan air di WS Jambo Aye. Hanya di beberapa DAS perlu peningkatan Jaringan untuk memenuhi kebutuhan air akibat kehilangan air.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 3.6 Neraca Air WS Jambo Aye Skenario 2

Pada skenario 2 dengan asumsi pertumbuhan ekonomi tinggi ini Potensi air WS Jambo Aye adalah masih surplus, maka perlu pengembangan daerah irigasi yang belum berfungsi di Kabupaten Aceh Timur dan Kabupaten Aceh Utara. Namun adanya pengembangan daerah irigasi perlu upaya untuk memenuhi kebutuhan air dengan cara Pembangunan Waduk/Bendungan Jambo Aye dan masih dapat dikembangkan untuk areal baru dengan adanya debit suplai dari Waduk Jambo Aye.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 3.7 Neraca Air WS Jambo Aye Skenario 3

Pada skenario 3 dengan asumsi pertumbuhan ekonomi tinggi ini Potensi air WS Jambo Aye adalah masih surplus, Dengan adanya pengembangan daerah irigasi yang baru di dua kabupaten perlu upaya membangun sarana pelayanan air minum dan, membangun Waduk/Bendungan Jambo Aye untuk memenuhi kebutuhan air irigasi suplesi DI Alue Bay 4.200 Ha, air baku 4,2 m3/dt, Pengendalian Banjir, Konservasi, dan PLTA 110 MW serta pengembangan irigasi Jambo Aye mencapai 26.397 Ha.

3.3. Alternatif Pilihan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air

Strategi pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye disusun berdasarkan arah kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air, Kebijakan Provinsi Aceh, permasalahan sumber daya air yang ada di WS Jambo Aye, masukan dan usulan dari Pertemuan Konsultasi Masyarakat (PKM), dan analisis konsultan yang didasarkan analisa SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) dan rasionalisasi program (analisis Hyman dan Ribasim) serta penentuan prioritas program berdasarkan pada kebutuhan mendesak.

Arah kebijakan pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye mengacu pada arah kebijakan nasional yang telah diatur dalam Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air yang meliputi Konservasi Sumber Daya Air, Pendayagunaan Sumber Daya Air dan Pengendalian Daya Rusak Air.

Langkah-langkah dalam Perumusan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air ditetapkan sebagai berikut :

1. Tinjauan atas Lingkup Kebijakan Nasional dan Provinsi serta Kebijakan Pengelolaan WS Jambo Aye.
2. Kajian strategi yang diusulkan dengan Prioritas yang sesuai dengan Kondisi WS Jambo Aye.
3. Analisa kecenderungan masa lalu, sekarang dan mendatang, dalam Aspek Sumber Daya Air (mencakup sosial ekonomi, kelembagaan, fisik DAS, WS, ketersediaan dan kebutuhan air) dan sektor terkait.
4. Tinjauan atas permasalahan yang diidentifikasi dalam potensi dan tantangan untuk menjamin bahwa strategi yang dirumuskan, tanggap terhadap berbagai permasalahan tersebut.
5. Perumusan strategi dan komponennya yang mengacu pada isu pokok.

3.3.1. Strategi Konservasi Sumber Daya Air

Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air untuk aspek konservasi sumber daya air WS Jambo Aye diarahkan untuk dapat:

- (a) Menetapkan dan mengelola daerah resepan air dalam rangka penyediaan air bagi kemanfaatan umum secara berkelanjutan dan pengurangan daya rusak air.

- (b) Meningkatkan, memulihkan dan mempertahankan daya dukung, daya tampung dan fungsi DAS untuk menjamin ketersediaan air guna memenuhi kebutuhan yang berkelanjutan.
- (c) Memulihkan dan mempertahankan kualitas air guna memenuhi kebutuhan air yang berkelanjutan.

Dari tiga butir strategi pokok tersebut, beberapa kegiatan di WS Jambo Aye dapat diuraikan berupa:

- 1) Perlindungan dan Pelestarian Sumber Air.
 - a) Rehabilitasi dan perlindungan hutan.
 - b) Reboisasi kawasan hutan yang rusak.
 - c) Penatagunaan lahan sesuai dengan kaidah-kaidah konservasi tanah.
 - d) Pelestarian dan perlindungan sumber air serta inventarisasi sumber daya air secara menyeluruh sehingga kerusakan ekosistem sumber daya air dapat dicegah.
 - e) Penertiban penambangan galian.
 - f) Pemutihan perijinan penambangan di lokasi Kawasan Pertambangan
- 2) Pengawetan Air
 - a) Peningkatan pemanfaatan air permukaan dengan cara antara lain:
 - Pengendalian aliran permukaan untuk memperpanjang waktu air tertahan di atas permukaan tanah dan meningkatkan jumlah air yang masuk ke dalam tanah melalui: pengolahan tanah untuk setiap aktivitas budidaya pertanian, penanaman tanaman menurut garis kontur (*contour cultivation*), penanaman dalam strip (*system penanaman berselang seling* antara tanaman yang tumbuh rapat (misal rumput atau leguminosa) dan strip tanaman semusim, pembuatan teras yang dapat menyimpan air, misalnya teras bangku konservasi, pembangunan waduk dan embung.
 - Penyadapan air (*water harvesting*)
 - Meningkatkan kapasitas infiltrasi tanah dengan cara memperbaiki struktur tanah.
 - Pengolahan tanah minimum (*minimum tillage*)
 - b) Pengelolaan air tanah, dilakukan antara lain dengan: perbaikan drainase yang akan meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh tanaman melalui fasilitas drainase permukaan, drainase dalam, atau kombinasi keduanya.
 - c) Peningkatan efisiensi penggunaan air irigasi antara lain dengan: pengurangan tinggi penggenangan atau pembenian air, mengurangi

kebocoran saluran irigasi dan galengan, pergiliran pemberian air, dan pemberian air secara terputus. Dua aktivitas terakhir ini harus disertai dengan peraturan dan pengawasan yang ketat dan tegas.

- 3) Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air:
 - a) Penetapan kelas air dan baku mutu air pada sumber air (peruntukan air pada sumber air) di Provinsi/Kabupaten/Kota terkait
 - b) Pengendalian dan Pengawasan Kualitas Air
 - c) Pengendalian dan pengawasan penggunaan pupuk dan pestisida
 - d) Pengelolaan kali bersih dengan kontrol yang ketat terhadap pembuangan limbah domestik
 - e) Pengendalian (monitoring dan evaluasi) serta Pengawasan Pembuangan Limbah Cair
 - f) Pelaksanaan audit lingkungan
 - g) Pengendalian dan pengawasan sumber pencemar pada DAS - DAS di WS Jambo Aye
 - h) Pembuatan sistem pengolahan pada sumber air, khususnya pada sumber air permukaan, seperti : aerasi, bio-remediasi, ecotech

3.3.2. Strategi Pendayagunaan Sumber Daya Air

Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air pada aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air di WS Jambo Aye di arahkan untuk dapat:

- 1) Mengupayakan penyediaan air untuk berbagai kepentingan secara proporsional dan berkelanjutan.
- 2) Mengupayakan penataan sumber air secara layak.
- 3) Memanfaatkan sumber daya air dan prasarananya sebagai media/materi sesuai prinsip penghematan penggunaan, ketertiban dan keadian, ketepatan penggunaan, keberlanjutan penggunaan, dan saling menunjang antara sumber air dengan memprioritaskan penggunaan air permukaan
- 4) Meningkatkan kemanfaatan fungsi sumber daya air, dan atau peningkatan ketersediaan dan kualitas air
- 5) Mendayagunakan potensi sumber daya air secara berkelanjutan
- 6) Meningkatkan efisiensi alokasi air dan distribusi kemanfaatan sumber air

Dari beberapa butir strategi pokok tersebut beberapa kegiatan di WS Jambo Aye dapat diuraikan berupa:

- 1) Penetapan zona pemanfaatan sumber air.

- (1) Penetapan zona pemanfaatan sumber air ke dalam peta tata ruang wilayah Kabupaten di Wilayah Sungai Jambo Aye (Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah).
 - (2) Penetapan zona pemanfaatan sumber air yang sudah dikoordinasikan melalui TKPSDA/ Dewan Sumber Daya Air WS Jambo Aye.
- 2) Peruntukan, Penyediaan, Penggunaan dan Pengembangan Sumber Daya Air
- (1) Penetapan peruntukan air untuk berbagai kepentingan.
 - (2) Penyediaan air sesuai prioritas yaitu untuk pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat.
 - (3) Penetapan izin penggunaan air berkaitan dengan hak guna air.
 - (4) Pengembangan Sumber Daya Air dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan dan dilengkapi dengan studi Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL)
 - (5) Pengembangan terhadap modifikasi cuaca untuk menambah volume sumber air.
 - (6) Pemenuhan ketersediaan air dan pengembangan sumber daya air untuk memenuhi berbagai kepentingan (air baku , irigasi, pengendalian banjir, PLTA dan pemeliharaan lingkungan).
 - (7) Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM.
- 3) Pengusahaan Sumber Daya Air
- (1) Pengusahaan Sumber Daya Air tanpa mengabaikan fungsi sosial Sumber Daya Air.
 - (2) Pemenuhan kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, industri dan perkotaan
 - (3) Optimasi pemanfaatan daya air untuk pembangkit listrik tenaga air / PLTA melalui tahapan studi, perencanaan dan pembangunan dilengkapi dengan studi Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL).

3.3.3. Strategi Pengendalian Daya Rusak Air

Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air pada aspek Pengendalian Daya Rusak Air di WS Jambo Aye di arahkan untuk dapat:

- a) Mengupayakan sistem pencegahan bencana akibat daya rusak air.
- b) Meningkatkan peran masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan daya rusak air.

Dari dua butir strategi pokok tersebut, beberapa kegiatan di WS Jambo Aye dapat diuraikan antara lain:

a) Pencegahan daya rusak air

- (1) Penetapan zona rawan banjir, kekeringan, erosi, sedimentasi, tanah longsor, banjir lahar dingin, amblesan tanah, perubahan sifat dan kandungan kimiawi, biologi dan fisikan air, kepunahan flora dan fauna serta wabah penyakit.
- (2) Pengendalian Banjir dan Pengembangan Sumber Daya Air di : Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah.
- (3) Pengerukan muara sungai yang mengalami pendangkalan yaitu muara Sungai Jambo Aye dan muara sungai lainnya yang mengalami pendangkalan/ penyempitan.
- (4) Pengendalian pemanfaatan kawasan rawan bencana dengan melibatkan masyarakat.
- (5) Membuat sistem peringatan dini di lokasi rawan bencana.
- (6) Pelaksanaan sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk sistem evakuasi.
- (7) Monitoring dan evaluasi sistem peringatan dini.

b) Penanggulangan daya rusak air

- (1) Pelaksanaan tindakan penanggulangan kerusakan dan atau bencana akibat daya rusak air.
- (2) Penetapan prosedur operasi standar penanggulangan bencana alam.
- (3) Penyampaian berita tentang kejadian bencana alam.
- (4) Penyaluran bantuan dan melakukan penanggulangan darurat.

c) Pemulihan daya rusak air

Pemulihan sarana dan prasarana merupakan penanganan pasca bencana, baik berupa bencana banjir, bencana kekeringan maupun bencana tanah longsor sebagai berikut:

- 1) Rehabilitasi kerusakan sarana dan prasarana pengendalian banjir maupun bangunan pengamanan pantai.
 - ◆ Rehabilitasi bangunan pengendali banjir yang telah ada pada sungai Jambo Aye.
 - ◆ Rehabilitasi bangunan pengaman pantai.

- 2) Rehabilitasi /pengamanan tebing kritis dan muara sungai
 - ◆ Pengamanan/perkuatan tebing kritis Sungai Jambo Aye.
 - ◆ Pembuatan krib pengarah arus pada lokasi alur sungai di muara Sungai Jambo Aye.
- 3) Menumbuh kembangkan peran masyarakat dalam kegiatan pemulihan akibat bencana.
- 4) Revitalisasi wadah-wadah air pada daerah aliran sungai termasuk kawasan pantai.

3.3.4. Strategi Sistem Informasi Sumber Daya Air

Strategi sistem informasi data di WS Jambo Aye dapat diuraikan berupa :

- a) Menyediakan data dan informasi sumber daya air yang akurat, tepat waktu, berkelanjutan dan mudah.
- b) Memudahkan akses data dan informasi oleh masyarakat, swasta dan dunia usaha.
- c) Pembangunan sistem informasi (*hardware* dan *software*) Sumber Daya Air di tingkat provinsi/BWS Sumatera I dan tingkat kabupaten.
- d) Pengembangan sistem informasi Sumber Daya Air.
- e) Penyusunan data base Pengelolaan WS Jambo Aye secara terintegrasi mencakup seluruh DAS (mulai dari pengumpulan data dari sumber sampai dengan pusat data).
- f) Pemutakhiran data base (termasuk data spasial) Pengelolaan WS Jambo Aye.
- g) Evaluasi SISDA termasuk pelaksanaan tugas pokok dan fungsi dinas instansi yang terkait dalam pengelolaan sumber daya air.
- h) Evaluasi pelaksanaan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air wilayah sungai dan forum koordinasi di WS Jambo Aye.

3.3.5. Strategi Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

Strategi peran masyarakat di WS Jambo Aye dapat diuraikan berupa:

- a) Pelibatan masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan sumber daya air.
- b) Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan, pengawasan dan pemeliharaan sumber daya air.
- c) Meningkatkan kinerja lembaga pemerintah dalam pengelolaan sumber daya air.

- d) Meningkatkan koordinasi ditingkat lintas kabupaten/kota dalam pengelolaan sumber daya air.
- e) Pembinaan dan pengawasan pembangunan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana sumber daya air di WS Jambo Aye.
- f) Pelatihan tentang pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana sumber daya air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye.

BAB IV

KEBIJAKAN OPERASIONAL

PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

Kebijakan operasional untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air merupakan arahan pokok untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air yang telah ditentukan.

Kebijakan operasional dalam pengelolaan sumber daya air mencakup lima aspek pengelolaan sumber daya air, yaitu : aspek konservasi sumber daya air, aspek pendayagunaan sumber daya air, aspek pengendalian daya rusak, aspek SISDA serta aspek kelembagaan dan peran serta masyarakat.

Kebijakan Operasional tersebut disusun untuk setiap alternatif pilihan strategi berdasarkan Skenario 1, Skenario 2, dan Skenario 3 dengan asumsi pertumbuhan ekonomi di WS Jambo Aye khususnya dan Provinsi Aceh umumnya saat ini yaitu kondisi pertumbuhan ekonomi rendah (skenario 1), ekonomi sedang (skenario 2) dan ekonomi tinggi (skenario 3).

Kebijakan Operasional dalam pengelolaan sumber daya air menurut skenario dan alternatif strategi jangka pendek, menengah dan panjang ditampilkan pada Tabel 4.1, Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 berikut yang berisi:

1. Strategi untuk masing-masing skenario (jangka pendek, menengah dan jangka panjang);
2. Kebijakan operasional untuk melaksanakan strategi; dan
3. Instansi/lembaga yang terkait dalam pelaksanaan kebijakan operasional.

Peta tematik pengelolaan sumber daya air pada WS jambo Aye dalam berbagai aspek dapat dilihat pada Gambar 4.1, Gambar 4.2, Gambar 4.3, Gambar 4.4 dan Gambar 4.5.

Tabel 4.1. Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario 1 (Pertumbuhan Perekonomian Rendah)

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
I	1 Perlindungan dan Pelestarian Sumber Daya Air	Kerusakan hutan lindung dan hutan konservasi Kondisi Lahan pada WS Jambo Aye adalah Lahan kritis 112.436 ha (14,48%); agak kritis 229.482 Ha (29,56%), potensial kritis 359.806 ha (46,34%), Sangat kritis 29.212 (3,76%) dan Tidak Kritis 45.444 ha (5,85%)	Kelestarian hutan lindung dan hutan konservasi dapat terjaga dengan target : 1. Penghijauan /agroforestry/hutan rakyat seluas 115.304,58 Ha Terdiri dari DAS : - Gading 2.356,58 Ha - Geruntang 9,67 Ha - Babah 6,948.56 Ha - Bugeng 9,201.95 Ha - Idi 16,030.00 Ha - Jambo Aye 41,962.86 - Leungo Rayeuk 159.80 - Peundawa Puntong 2,900.23 Ha - Peundawa Rayeuk 31,617.02 Ha - Peureulak 31,617.02 Ha 2. Reboisasi seluas 62.852,64 Ha Terdiri dari DAS : - Geuruntang 1,742.93 - Arakundo 1,312.87 - Babah 1,036.13 Ha - Bugeng 5.16 Ha - Idi 135.60 Ha - Jamno Aye 54,540.98 - Rusa 659.88 - Leungo Rayeuk 1,768.77 - Peureulak 1,187.23 - Reungat 463.09 Ha Total 178.157,22 Ha	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 10% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 10% 1) Kabupaten Bener Meriah seluas 3,756.10 Ha meliputi reboisasi 1,684.51 Ha dan agroforestry 2,071.59 Ha 2) Kabupaten Aceh Utara seluas 60.61 Ha meliputi 51,64 Ha Reboisasi & Agroforestry 5.16Ha 3) Kabupaten Aceh Timur 9,164.22 Ha meliputi reboisasi 997.16 Ha dan agroforetry 8,167.06 Ha. 4) Kabupaten Aceh Tengah 4,834.80 Ha meliputi agroforestry 1,236.37 Ha & Reboisasi 3,598.43 Ha	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 30% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 30% 1) Kabupaten Bener Meriah seluas 9,390.24 Ha meliputi reboisasi 4,211.26 Ha dan agroforestry 5,178 Ha 2) Kabupaten Aceh Utara seluas 151,52 Ha meliputi 12,91 Ha Reboisasi dan Agroforestry 138,61 Ha 3) Kabupaten Aceh Timur 22,910.55 Ha meliputi reboisasi 9,971Ha dan agroforetry 81,670 Ha. 4) Kabupaten Aceh Tengah 12,086.99 Ha meliputi 8,996.08 Ha reboisasi dan agroforestry 3,090.92 Ha	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 50% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 100% 1) Kabupaten Bener Meriah seluas 37,560 Ha meliputi reboisasi 16,845 Ha dan agroforestry 20,715 Ha 2) Kabupaten Aceh Utara seluas 606,07 Ha meliputi 51,64 Ha Reboisasi & Agroforestry 20,715 Ha 3) Kabupaten Aceh Timur 91,642 Ha meliputi reboisasi 9,971Ha dan agroforetry 81,670 Ha. 4) Kabupaten Aceh Tengah 48,347 Ha meliputi 12,363.67 Ha reboisasi dan agroforestry 35,984.30 Ha	Melakukan pengawasan, penyuluhan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi	Bappeda Propinsi , Kabupaten , Dinas Kehutanan, BKSDA, BPDAS, BWS Sumatera I
		Terjadinya perladangan berpindah tersebar di kawasan hutan DAS Jambo Aye Kabupaten Aceh Utara (Kecamatan Langkahan) Kabupaten Aceh Timur (Kecamatan Pante Bidari)	Perubahan pola perladangan menjadi menetap	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 25% dari luasan areal bekas perladangan.	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 50% dari luasan areal bekas perladangan.	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 100% dari luasan areal bekas perladangan.	Melakukan penyuluhan dan pendampingan terhadap para peladang serta melibatkan mereka dalam program rehabilitasi hutan bekas perladangan.	Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
		Kerusakan daerah sempadan sungai • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak	- Kawasan sempadan sungai memiliki penutupan vegetasi yang baik - Penetapan Perda Sempadan Sungai	1. Penataan dengan penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir • Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir	1. Penataan Penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir • Aceh Utara	1. Penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir - DaS Idi	- Penertiban Perda Sempadan Sungai - Penetapan Batas Sempadan Sungai - Melakukan penyuluhan pada masyarakat sekitar	Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		Hilir - DAS Idi • Kabupaten Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir		2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakuan Perda Sempadan Sungai	- DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakuan Perda Sempadan Sungai	• Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakuan Perda Sempadan Sungai	sungai serta melakukan penanaman areal sempadan sungai	
		Penyiapan kawasan hulu untuk fungsi konservasi dengan ketentuan 30-45% tiap DAS terutama DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak	Upaya untuk penetapan kawasan resapan air	penetapan kawasan resapan air pada DAS Jambo Aye di Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah pada DAS Jmbo Aye	penetapan kawasan resapan air pada DAS Jambo aye dan DAS Peureulak WS Jambo Aye	penetapan kawasan resapan air pada DAS Jambo aye dan DAS Peureulak WS Jambo Aye	Melakukan koordinasi dengan instansi terkait untuk penyiapan kawasan Hulu untuk fungsi Konservasi	Bappeda Prov, Bappeda Kab/Kota Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I,
		Upaya perlindungan untuk kawasan perkotaan Terutama Kota Panton Labu, Idirayek dan Peureulak	Upaya perlindungan untuk kawasan perkotaan	Pemberian Batasan Kawasan Yang Dipilih Untuk Disiapkan Sebagai Kawasan Terbangun dan pembatasan Intensitas kawasan terbangun dengan pemberian ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan penyiapan Koefisien Dasar Hijau (KDH)	Pemberian Batasan Kawasan Yang Dipilih Untuk Disiapkan Sebagai Kawasan Terbangun dan pembatasan Intensitas kawasan terbangun dengan pemberian ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan penyiapan Koefisien Dasar Hijau (KDH)	Pemberian Batasan Kawasan Yang Dipilih Untuk Disiapkan Sebagai Kawasan Terbangun dan pembatasan Intensitas kawasan terbangun dengan pemberian ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan penyiapan Koefisien Dasar Hijau (KDH)	Melibatkan instansi terkait untuk upaya perlindungan untuk kawasan perkotaan	Bappeda Kab/Kota, Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
	2 Pengawetan air	Terbuangnya air pada saat hujan dan kekeringan di musim kemarau Saat musim hujan air ditampung dan saat musim kemarau air dapat dimanfaatkan . Ada potensi waduk dan Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak.(sub Das)	Tersimpannya air yang berlebih pada saat hujan dan tersedianya air di musim kemarau (Rasio Qmax/ Qmin tidak terlalu besar)	Perlindungan daerah resapan air, perlindungan, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Pembangunan embung-embung di WS Jambo Aye dan DAS Peureulak sejumlah 3 Embung berlokasi : 1). DAS Jambo Aye 2 unit 2). DAS Peuruelak 1 unit	Perlindungan daerah resapan air, perlindungan, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Pembangunan Embung Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak sejumlah 5 Embung berlokasi : 1). DAS Jambo Aye 3 unit 2). DAS Peuruelak 2 unit	Perlindungan daerah resapan air, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Pembangunan Embung Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak sejumlah 8 Embung berlokasi : 1). DAS Jambo Aye 5 unit 2). DAS Peuruelak 3 unit	Merehabilitasi kawasan tangkapan air yang rusak dan pengawetan air.	Dinas Kehutanan, Dinas Pengairan, BPDAS, BWS Sumatera I,
		Penggunaan air tanah belum terkendali dengan baik di WS jambo Aye	Penggunaan air tanah dapat diatur dan dikendalikan dengan baik sesuai wilayah CAT	Pembuatan regulasi penggunaan air tanah disertai dengan pengendalian dan pengawasan pemanfaatannya	Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Membuat dan mengimplementasikan peraturan tentang penggunaan air tanah disertai koordinasi dan sosialisasi pada masyarakat	Dinas Pengairan, Bappeda, Dinas Pertanian, Pertambangan, PDAM, BWS Sumatera I.
		Pemakaian air belum efektif dan efisien	Pemakaian air dapat dilakukan secara efektif dan efisien	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	Memelihara sarana dan prasarana penyimpan air disertai sosialisasi pada masyarakat tentang penghematan pemanfaatan air	Dinas Pengairan, Bappeda, Dinas Pertanian, PDAM, BWS Sumatera I.
			Perioritas pemanfaatan air di WS Jambo Aye	Air yang dimanfaatkan di Jambo Aye disiapkan untuk perkotaan untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan	Air yang dimanfaatkan di Jambo Aye disiapkan untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan	Air yang dimanfaatkan di Jambo Aye untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan		
	3 Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air	Penurunan kualitas air akibat pencemaran pada DAS- DAS di WS Jambo Aye Terutama DAS Jambo Aye, DAS Idi dan DAS Peureulak	Kualitas air dan sumber air sesuai dengan peruntukannya dan memenuhi baku mutu kualitas air yang disyaratkan	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu.	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu	Penerbitan Perda Baku Mutu Air dan limbah cair di kabupaten dalam WS Jambo Aye Melakukan koordinasi dan pendekatan kepada pabrik / industri untuk tidak membuang limbah pabrik / industri langsung ke badan air tanpa	BWS Sumatera I, Dinas Pengairan, BAPEDALDA, Pemda BWS Sumatera I, Dinas Pengairan, BAPEDALDA, Pemda

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
				Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu	Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu	Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu	pengolahan terlebih dahulu	
				Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb	Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb	Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb		
				Audit lingkungan	Audit lingkungan	Audit lingkungan		
				Pengelolaan limbah industri secara terpadu	Pengelolaan limbah industri secara terpadu.	Pengelolaan limbah industri secara terpadu		
				Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat	Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat	Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat		
		Limbah cair dan padat domestik dari perumahan dan permukiman dibuang langsung ke badan air Pada seluruh DAS pada WS Jambo Aye	Pengendalian pencemaran kualitas air pada badan air di WS Jambo Aye	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana	Penerbitan Perda tentang pemulihan kualitas air, akibat dari pencemaran limbah cair	BWS Sumatera I, Dinas Tata Kota/Dinas Tata Ruang, Perguruan Tinggi, Bapedalda
				Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye	Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye	Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye		
				Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik	Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik	Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik		
				Pembangunan IPAL Terpusat tingkat kota/kabupaten	Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kelurahan/keompok permukiman	Pembuatan sistem pengolahan pada sumber air, khususnya pada sumber air permukaan, seperti : aerasi, bio-remediasi, ecotech		

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
II	1. Penatagunaan Sumber Daya Air	Adanya pengajuan Perubahan Kawasan untuk alih fungsi pemanfaatan dari hutan menjadi kegiatan permukiman dan pertanian hortikultura dengan langkah penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu	Mempertahankan Luas kawasan hutan lindung rencanan tidak berada dibatas minimal (30%)	1. Penerapan Pelaksanaan Rencana Tata Ruang Propinsi dan seluruh Kabupaten dalam WS jambo Aye dengan memperhatikan kebutuhan Kawan Lindung DAS 2. Penyiapan rencana rinci Kabupaten dalam WS Jambo Aye	1. Pengendalian Pemanfaatan ruang . 2. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan RTRW dan RDTR kabupaten dalam WS Jambo Aye	1. Pengendalian Pemanfaatan ruang 2. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan RTRW dan RDTR kabupaten dalam WS Jambo Aye	Penyiapan, perencanaan dan pengendalian Pengaturan tata ruang yang harmonis dengan pengelolaan Sumber daya air	Bappeda, Dinas PU, BWS Sumatera I, Dinas Kehutanan, Perkebunan, BPDAS, Pertanian, Bapedalda Propinsi, Kabupaten Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Leues
		Kondisi Penataan Ruang di WS Jambo Aye untuk Kabupaten Aceh Timur, Aceh Utara, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Luwes belum mengikuti aturan UU No. 26 tahun 2007 sehingga kegiatan pemanfaatan lahan dapat menyesuaikan dengan Hasil peninjauan PSDA WS Jambo Aye	- Pemanfaatan Kawasan Lindung harus mengikuti PP 26 tahun 2008 tentang RTRWN - Pemanfaatan ruang menurut RTRW Kabupaten Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Tengah dan Bener Meriah serta Gayo Luwes sesuai dengan pemanfaatan yang disiapkan oleh PSDA untuk kegiatan Pertanian, Perkebunan, Perikanan dan Kawasan Lindung		Pengembangan Pemanfaatan Lahan lainnya disiapkan pada kawasan pendukung WS Jambo Aye sebagai Kawasan Kegiatan Pertanian Lahan Basah, Lahan Kering dan Perkebunan.	Penyiapan Pemanfaatan Lahan lainnya disiapkan pada kawasan pendukung WS Jambo Aye sebagai Kawasan Kegiatan Pertanian Lahan Basah, Lahan Kering dan Perkebunan untuk 20 tahun	Pengaturan dan pengembangan kegiatan pemanfaatan lahan dengan melibatkan sektor-sektor terkait dan masyarakat Lokal	Bappeda, Pertanian, Peternakan, Kehutanan, Perkebunan, BPDAS, BPKH
		Berkurangnya lahan hutan menjadi kebun kelapa sawit di beberapa daerah Kabupaten	Berfungsinya kembali lahan hutan sebagai kawasan resapan	Pendataan hutan lindung yang menjadi kebun kelapa sawit sesuai peruntukan dalam RTRW	-	-		Bappeda, Dinas Pengairan, Dinas Perkebunan dan BWS Sumatera I
				penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek		Bappeda, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I dan Pemda terkait
				penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Panton Labu, Idi Rayek		Bappeda, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I dan Pemda terkait
	2 Penyediaan Sumber Daya Air	Belum terpenuhinya kebutuhan air (Air bersih) untuk masyarakat	Pemenuhan Kebutuhan air pokok sehari-hari Meningkatkan pelayanan air bersih	Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang	Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi	- Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang - Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi	Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih dengan pembangunan instalasi air bersih dan alokasi dana O dan P memadai	PDAM, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Pemda terkait

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
						- Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada		
		Belum terpenuhinya kebutuhan air irigasi bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi yang sudah ada	Peningkatan Produksi pangan melalui peningkatan suplai air untuk pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap diseluruh DAS seluas 750 Ha secara bertahap	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap diseluruh DAS seluas 750 Ha secara bertahap	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap diseluruh DAS seluas 750 Ha secara bertahap	Pembangunan Rehabilitasi dan Upgrading Jaringan Irigasi Desa Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pemenuhan Kebutuhan air Irigasi	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Adanya Potensi Areal irigasi di beberapa DAS antara lain DI Jambo Aye kanan seluas 6924 Ha DI Peureulak seluas 5000 Ha dan rawa tambak Simpang Ulim seluas 3000 Ha DI desa bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi teknis (yang Belum Berfungsi)	Mengembangkan produksi pangan melalui pengembangan D.I. baru (yang belum berfungsi)	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 3000 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 3000 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 3000 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pemenuhan Kebutuhan Irigasi	Dinas Pengairan, BWS SUMATERA I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Tidak semua rencana daerah irigasi dapat dipenuhi kebutuhan airnya dengan standar yang telah ditetapkan (1.3 liter/dt/ha)	Untuk memenuhi swasembada pangan di WS Jambo Aye	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air Sistem Rise Intesification/SRI	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air sistem rise intesification/SRI	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air sistem rise intesification/SRI	Peningkatan Jaringan Irigasi dengan melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih serta Alokasi dana O dan P memadai	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
	3 Penggunaan Sumber Daya Air	Pemanfaatan sumber daya air yang ada belum optimal Minimnya biaya Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	Memenuhi penggunaan air dengan berbagai cara	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pengalokasian air secara tepat waktu	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Belum memanfaatkan air dengan cara daur isi ulang	Memenuhi penggunaan air dengan berbagai cara	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pengalokasian air secara tepat waktu	
		Belum terpenuhinya kebutuhan air untuk perikanan dan tambak disepanjang pantai WS Jambo Aye Adanya potensi tambak yang dapat dikembangkan seluas 8000Ha didaerah pesisir.	Memenuhi penggunaan air untuk perikanan air tawar dan tambak	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 3000 Ha meliputi areal tambak Simpang Ulim	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 3000 Ha meliputi areal tambak Simpang Ulim	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 3000 Ha meliputi areal tambak Simpang Ulim		
		Belum terpenuhinya energi listrik skala	Terpenuhinya energi listrik dengan	Identifikasi dan Pembangunan PLTHM diseluruh DAS dan Sub	Identifikasi dan Pembangunan PLTHM diseluruh DAS dan Sub DAS	Identifikasi dan Pembangunan PLTHM diseluruh DAS dan Sub	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I,

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		mikro untuk Desa	pembuatan PLTMH	DAS		DAS	pembangunan	Bappeda dan Dinas ESDM
	4 Pengembangan Sumber Daya Air	Kekurangan air pada musim kemarau	Meningkatkan ketersediaan air permukaan untuk berbagai kepentingan	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pembuatan Embung	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian
	5 Pengusahaan Sumber Daya Air	Pemanfaatan sumber mata air belum optimal	Pemenuhan kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, industri dan perkotaan dan penerapan sistem yang melibatkan masyarakat	Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang	Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi	Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam Operasi dan Pemeliharaan	BWS Sumatera I, Dinas Pengairan, PDAM dan Pemerintah Daerah

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
III	1 Pencegahan	Terjadi genangan akibat banjir Penyebab : Kapasitas prasarana berupa sistem drainase dan sungai utama sebagai penampung banjir terlampaui. Lokasi : 1). Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4). Kabupaten Bener Meriah 5). Kabupaten Gayo Leus	Mengurangi akibat bencana banjir	Studi, Detail desain, dan pelaksanaan Pengendalian Banjir dan pengembangan Sumber Daya Air. - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab . Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr . Julok di Kabupaten Aceh Timur - DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur	1) Lanjutan Pelaksanaan Pengendalian banjir termasuk resettlement plan dan pengembangan Sumber Daya Air. 2) OP 3) Monitoring Evaluasi - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr. Julok di Kab Aceh Timur - Sub DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur	1) OP 2) Monitoring Evaluasi - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr . Julok di Kabupaten Aceh Timur - Sub DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur	1. Menyiapkan dan membebaskan lahan untuk pembangunan prasarana Pengendali banjir 2. Pemerintah dan pemerintah daerah mempunyai komitmen untuk mengurangi kerugian banjir .	Bappeda , Dinas Pengairan, Bapedalda, BPBD, Propinsi, kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten BenerMeriah dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Rusaknya beberapa perlindungan pemukiman dan jalan nasional dan longsornya tebing sungai	Terlindungnya pemukiman dan jalan nasional dari bahaya longsor akibat erosi tebing	Studi, DED pelaksanaan Perbaikan dan pemeliharaaa bangunan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai	1) Pemeliharaan Banguan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai Jambo Aye dan sungai lainnya . 2) Monitoring dan Evaluasi	1) Pemeliharaan Banguan Perkuatan dan perlindungan tebing Sungai Jambo Aye dan sungai lainnya 2) Monitoring dan Evaluasi	Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam pembangunan sarana dan prasarana Sumber Daya Air untuk pengendalian Daya Rusak Air	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I , Pemda
		Kerusakan wilayah pesisir di sepanjang pantai timur Penyebab Abrasi pantai - Kabupaten Aceh Utara di beberapa kecamatan (1) Kecamatan Muara Batu (2) Kecamatan Dewantara (3) Kecamatan Syamtalira Bayu (4) Kecamatan Samudra (5) Kecamatan Tanah Pasi (6) Kecamatan Batiya Barat (7) Kec Seunudon - Kabupaten Aceh Timur (1) Kec. Birem Bayeun (2) Kec. Rantau Selamat (3) Kec. Sungai Raya (4) Kec. Peurelak (5) Kec. Peurelak Timur (6) Kec. Peurelak Barat (7) Kec. Peurelak Timur (8) KecamatanPeudawa (9) Kec. Idi Rayeuk (10) Kec.Darul Aman (11) Kec. Nurulsalam (12) Kecamatan Julok (13) Kec. Simpang Ulin (14) Kecamatan Madat	Memelihara penutupan lahan alami di bantaran sungai Terlindungnya pantai dari pengaruh abrasi yang mengancam sarana dan prasarana	a. Pembangunan pengamanan pantai - Kabupaten Aceh Utara (1) Kecamatan Muara Batu (2) Kecamatan Dewantara (3) Kecamatan Syamtalira Bayu (4) Kecamatan Samudra - Kabupaten Aceh Timur (1) Kecamatan Birem Bayeun (2) Kecamatan Rantau Selamat (3) Kecamatan Sungai Raya (4) Kecamatan Peurelak (5) Kecamatan Peurelak Timur (6) Kecamatan Peurelak Barat (7) Kecamatan Peurelak Timur (8) Kecamatan Peudawa b. Rehabilitasi hutan bakau sepanjang pantai	a. Pembangunan pengamanan pantai - Kabupaten Aceh Utara (1) Kecamatan Tanah Pasi (2) Kecamatan Batiya Barat (3) Kec Seunudon - Kabupaten Aceh Timur (1) Kecamatan Idi Rayeuk (2) Kecamatan Darul Aman (3) Kecamatan Nurulsalam (4) Kecamatan Julok (5) Kecamatan Simpang Ulin (6) Kecamatan Madat a. Rehabilitasi hutan bakau sepanjang pantai b. Monitoring dan Evaluasi pengamanan pantai c. Pemeliharaan hutan bakau	1) Monitoring dan Evaluasi pengamanan pantai 2) Pemeliharaan hutan bakau	1. Menetapkan jenis Bakau 2. Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam melestarikan bakau sepanjang pantai 3. Pemerintah dan pemerintah daerah mempunyai komitmen untuk melindungi pantai dari abrasi khususnya yang mengancam sarana dan prasarana	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Pemda, Dinas terkait

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		Terjadi penyempitan alur sungai penyebab Sedimentasi muara	Aliran air dimuara lancar	1. Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur dan Aceh Utara	1. Monitoring Evaluasi 2. Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur Utara	Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur dan Aceh Utara	Mengalokasikan dana dan kegiatan pemeliharaan alur sungai dan muara	Bappeda, Dinas PU, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, Kabupaten Aceh Timur dan Utara
		Tingkat kerugian akibat bencana banjir relatif besar Penyebab : Banjir menggenangi daerah pemukiman, jalan raya dan lahan pertanian serta masyarakat terlambat mengetahui datangnya bencana banjir Lokasi : 1) Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4) Kabupaten Bener Meriah 5) Kabupaten Gayo Leus	Masyarakat dapat mengantisipasi bencana yang ditimbulkan oleh daya rusak air	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	Meningkatkan peran Pemerintah Daerah, Lembaga Adat dan masyarakat dalam Sistem peringatan dini	Bappeda, Dinas Pengairan, BLH, BPBD, Propinsi, kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Terjadi berbagai peningkatan kasus penyakit pada saat banjir. Penyebab : Sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir kurang memadai . Lokasi Kabupaten : 1) Aceh Utara 2) Aceh Timur 3) Aceh Tengah 4) Bener Meriah 5) Gayo Leus	Masyarakat terhindar dari penyakit akibat banjir	Penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Lanjutan penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Lanjutan penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Distribusi Leaflet tentang kesehatan dan pembuatan posko bencana kesehatan akibat banjir	BLH, Dinas Kesehatan, LSM yang bergerak dibidang kesehatan lingkungan : 1). Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4). Kabupaten Bener Meriah 5). Kabupaten Gayo Leus
	2 Penanggulangan	Mitigasi bencana, kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	Menyalurkan bantuan dan melakukan penanggulangan darurat	Setiap terjadi bencana : • Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik, bronjong • Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi	Setiap terjadi bencana : • Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik, bronjong • Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi	Setiap terjadi bencana : • Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik, bronjong • Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi	Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	Dinas PU Pengairan, Dinas Sosial, Dinas Kesehatan, BPBD Propinsi Aceh BWS Sumatera I BPBD Kabupaten Aceh Utara dan Timur
	3 Pemulihan	Banjir tiap tahun merusak bangunan pengendali banjir	Memperbaiki dan merehabilitasi fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana Sumber Daya Air	1. Evaluasi kerusakan dan membuat rencana perbaikan secara menyeluruh 2. Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana	1. Lanjutan Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana 2. Monitoring dan evaluasi	1. Lanjutan Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana 2. Monitoring dan evaluasi	Membuat pedoman petunjuk petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan untuk keperluan perbaikan, rehabilitasi prasarana dan sarana Sumber Daya Air serta pemukiman	Bappeda, Dinas PU/ Pengairan, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan Dinas Pertanian, BPBD Propinsi BPBD : Kab Aceh Utara, Aceh Tmur, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Leus BWS Sumatera I

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait		
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)				
IV	Pemerintah Dan Pemda Menyelenggarakan Pengelolaan Sisdas Sesuai Dengan Kewenangannya	1. Ketersediaan informasi sumber daya air tidak berkesinambungan. 2. Alat pemantau sebagian rusak, 3. O dan P tidak berjalan dengan baik 4. SDM kurang memadai	1. Sistem basis data yang berkualitas dan berkesinambungan di Jambo Aye 2. SISDA dapat diperoleh dengan mudah melalui papan pengumuman, media massa dan media elektronik	1. Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi yang ada di DAS Jambo Aye, DAS Peureulak, DAS Idi, DAS Arakundo, DAS Geuruntang, DAS Bugeng, 2. Rehabilitasi Pos-pos Hidrometri yang sudah ada di setiap DAS di WS Jambo Aye 3. Pembangunan Pos-Pos Hidrometri pada DAS Rusa, DAS Leungo Rayeuk, DAS Reungat, DAS Babah dan DAS Gading 4. OP pos Hidrometri	1. Pembangunan Pos-Pos Hidrometeorologi di WS Jambo Aye 2. OP pos Hidrometri	1. OP pos Hidrometri 2. Rehabilitasi Pos hidrometri	- Pembangunan Pos Hidrometri, Pos Duga Air di WS Jambo Aye - Pembangunan sistem informasi (<i>hardware</i> dan <i>software</i>) Sumber Daya Air di tingkat provinsi/BWS Sumatera I dan tingkat kabupaten - Berkoordinasi dengan Balai Wilayah Sungai Sumatera I tentang OP SISDA - Penyediaan Dana untuk Pembangunan sistem informasi	Ditjen Sumber Daya Air, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, Bappeda, Dinas PU Pengairan, Balai Pengelolaan Sumber Daya Air, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan, BPDAS Jambo Aye, BWS Sumatera I		
				1. Pembangunan Sistem Informasi (<i>hardware</i> dan <i>software</i>) Sumber Daya Air di tingkat propinsi/BWS Sumatera I dan tingkat Kabupaten 2. OP SISDA	1. OP Sistem informasi data 2. Pengembangan Sistem informasi data	1. OP Sistem informasi data 2. Pengembangan Sistem informasi Sumber Daya Air			1. Melaksanakan OP SISDA 2. Pembagian langsung tanggung jawab masing masing instansi sesuai Undang Undang	Ditjen Sumber Daya Air, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, BWS SUMATERA I, BPDAS, Bappeda, Dinas Pengairan, Balai PSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan, Dinas yang terkait dengan Sumber Daya Air
				Penyusunan data base Pengelolaan Ws Jambo Aye secara terintegrasi mencakup seluruh DAS (dari mengumpulkan data dari sumber sampai pusat data)	Pemukthiran data base (termasuk data spasial) Pengelolaaan WS Jambo Aye	Pemukthiran data base (termasuk data spasial) Pengelolaaan WS Jambo Aye				
		Penyebaranluasana SISDA belum memadai	Kerebukaan dan penyebarluasana Sistem informasi Sumber Daya Air (SISDA)	Sosialisasi SISDA termasuk tugas pokok dan fungsi Dinas Instansi yang terkait dalam Pengelolaan Sumber Daya Air (BWS Sumatera I dan BPDAS dll).	1. Evaluasi SISDA termasuk pelaksanaan Tugas pokok dinas instansi yang terkait dalam pengelolaan Sumber Daya Air (BWS Sumatera I, BPDAS dll). 2. Pengendalian dan pengawasan perizinan usaha terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang mengacu pada Pola Pengelolaan WS Jambo Aye	1. Evaluasi SISDA termasuk pelaksanaan Tugas pokok dinas instansi yang terkait dalam pengelolaan Sumber Daya Air (BWS Sumatera I, BPDAS dll). 2. Pengendalian dan pengawasan perizinan usaha terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang mengacu pada Pola Pengelolaan WS Jambo Aye		Ditjen Sumber Daya Air, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, BWS Sumatera I, BPDAS, Bappeda, Dinas Pengairan, Balai PSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan, Dinas yang terkait dengan Sumber Daya Air		
		Program-program yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air yang dilaksanakan oleh setiap sektor belum sinkron, sinergidan terpadu	Program- program terkait dengan Pengelolaan Sumber Daya Air yang dilaksanakan oleh stiap sektor sinkron, sinergi dan terpadu	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS dan forum koordinasi. WS Jambo Aye	Evaluasi pelaksanaan nota kesepahaman dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS dan Forum Koordinasi di WS Jambo Aye.	Evaluasi pelaksanaan nota kesepahaman dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS dan Forum Koordinasi di WS Jambo Aye.				

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
V	Pemerintah Dan Pemda Menyelenggarakan Pemberdayaan Para Pemilik Kepentingan Kelembagaan Sumber Daya Air Secara Terencana Dan Sistematis	1. Masyarakat belum terlibat secara aktif atau perlu dilibatkan sejak dari tahap perencanaan (perencanaan partisipatif) dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye 2. TKPSDA WS Jambo Aye belum diwakili oleh Kabupaten Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Luwes	Masyarakat berperan secara aktif dalam pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye	1. Sosialisasi masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye 2. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye 3. Keanggotaan TKPSDA WS Jambo Aye perlu direvisi dengan menyerap seluruh wakil dari Kabupaten Aceh Timur, Aceh Utara, Bener Meriah, Aceh Tengah dan Gayo Luwes.	1. Monitoring dan Evaluasi 2. Sosialisai masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye 3. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye	1. Monitoring dan Evaluasi 2. Sosialisai masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye 3. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye	1. Pemerintah mempunyai komitmen melalui Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) yang sudah terbentuk bersama masyarakat untuk berperan secara aktif dalam pengelolaan Sumber Daya Air 2. Membuat petunjuk pelaksanaan Sistem peran aktif masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Air	Pemda, Lembaga Adat, Masyarakat, LSM : kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus
			Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave	Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave	Perlu pelibatan dan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Air	Perlu pelibatan dan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave Tahun Perencanaan 20 Tahun	1. Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen melalui TKPSDA yang sudah terbentuk agar masyarakat yang bermukim di kawasan penyangga berperan aktif dalam pengelolaan Sumber Daya Air 2. Membuat petunjuk pelaksanaan Sistem peran aktif masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Air	
		Penyiapan Alokasi Budidaya berupa kegiatan pertanian dan perkebunan	Penyiapan Alokasi kegiatan budidaya berupa kegiatan pertanian dan perkebunan untuk pemberdayaan Masyarakat dikawasan penyangga dengan memerhatikan dan komoditi yang direncanakan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan daya dukung lahan	1. Sosialisasi/Menyebarkan komoditas pertanian dan perkebunan yang cocok dikembangkn di masing-masing DAS di WS Jambo Aye 2. Mengembangkan komoditas pertanian dan perkebunan yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye	1. Pembinaan dan pengawasan pengembangan komoditas perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye	Pembinaan dan pengawasan pengembangan komoditas perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Ayeyang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye	1. Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen agar perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye 2. Membuat petunjuk pelaksanaan agar perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung lahan masing-masing DAS	Dinas Pertanian, Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah , Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Keterlibatan masyarakat belum dioptimalkan	Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Melibatkan instansi terkait dan stakeholder terutama di dalam OP	Kementerian PU dan Pemda

Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		Pemahaman masyarakat terhadap ketentuan Per-UU masih kurang	Masyarakat paham terhadap ketentuan Perundang-undangan tentang Sumber Daya Air	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pemahaman Peraturan dan Perundang-undangan tentang Sumber Daya Air	Kementerian PU, Pemda, dan BWS Sumatera I
		Pelaksanaan penegakan hukum dan pengenaan sanksi sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku masih belum optimal	Penegakan hukum dan pemberlakuan sanksi sesuai ketentuan Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stakeholder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stakeholder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stakeholder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku 	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk melaksanakan penegakan hukum, pemberian penghargaan dan pemberlakuan sanksi sesuai Peraturan dan Perundang-undangan ketentuan yang berlaku	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Kemampuan SDM di Kelompok Masyarakat tentang Sumber Daya Air masih kurang	Masyarakat ditingkatkan kemampuannya dalam bidang pengelolaan Sumber Daya Air	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan SDM dalam rangka memenuhi standar kompetensi Sumber Daya Air	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan SDM tentang pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana Sumber Daya Air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan tentang pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana Sumber Daya Air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye, 2. Pembinaan dan Evaluasi Pelaksanaan pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana Sumber Daya Air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye 	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Masyarakat masih belum mengenal GNKPA	Meningkatnya kesadaran masyarakat mengenal Program GNKPA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat propinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Jambo Aye 2. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN 2. Pembinaan dan Pengawasan Program-program GERHAN dan GNKPA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN 2. Pembinaan dan Pengawasan Program-program GERHAN dan GNKPA 	Membuat buku Petunjuk Pelaksanaan di tingkat Propinsi / Kabupaten tentang Pedoman Penyelamatan Air sebagai acuan dalam Sosialisasi GNKPA dan GERHAN	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Tabel 4.2. Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario 2 (Pertumbuhan Ekonomi Sedang)

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
I	1 Perlindungan dan Pelestarian SDA	<p>Kerusakan hutan lindung dan hutan konservasi</p> <p>Kondisi Lahan pada WS Jambo Aye adalah Lahan kritis 112.436 ha (14,48%); agak kritis 229.482 Ha (29,56%), potensial kritis 359.806 ha (46,34%), Sangat kritis 29.212 (3,76%) dan Tidak Kritis 45.444 ha (5,85%)</p> <p>Termasuk Wilayah Eosistem Leuser</p>	<p>Kelestarian hutan lindung dan hutan konservasi dapat terjaga dengan target :</p> <p>1. Penghijauan /agroforestry/hutan rakyat seluas 115.304,58 Ha Terdiri dari DAS : - Gading 2.356,58 Ha - Geruntang 9,67 Ha - Babah 6,948.56 Ha - Bugeng 9,201.95 Ha - Idi 16,030.00 Ha - Jambo Aye 41,962.86 - Leungo Rayeuk 159.80 - Peundawa Puntong 2,900.23 Ha - Peundawa Rayeuk 31,617.02 Ha - Peureulak 31,617.02 Ha</p> <p>2. Reboisasi seluas 62.852,64 Ha Terdiri dari DAS : - Geuruntang 1,742.93 - Arakundo 1,312.87 - Babah 1,036.13 Ha - Bugeng 5.16 Ha - Idi 135.60 Ha - Jamno Aye 54,540.98 - Rusa 659.88 - Leungo Rayeuk 1,768.77 - Peureulak 1,187.23 - Reungat 463.09 Ha Total 178.157,22 Ha</p>	<p>Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 10% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 10%</p> <p>1) Kabupaten Bener Meriah seluas 3,756.10 Ha meliputi reboisasi 1,684.51 Ha dan agroforestry 2,071.59 Ha</p> <p>2) Kabupaten Aceh Utara seluas 60.61 Ha meliputi 51,64 Ha Reboisasi & Agroforestry 5.16Ha</p> <p>3) Kabupaten Aceh Timur 9,164.22 Ha meliputi reboisasi 997.16 Ha dan agroforetry 8,167.06 Ha.</p> <p>4) Kabupaten Aceh Tengah 4,834.80 Ha meliputi agroforestry 1,236.37 Ha & Reboisasi 3,598.43 Ha</p>	<p>Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 30% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 30%</p> <p>1) Kabupaten Bener Meriah seluas 9,390.24 Ha meliputi reboisasi 4,211.26 Ha dan agroforestry 5,178 Ha</p> <p>2) Kabupaten Aceh Utara seluas 151,52 Ha meliputi 12,91 Ha Reboisasi dan Agroforestry 138,61 Ha</p> <p>3) Kabupaten Aceh Timur 22,910.55 Ha meliputi reboisasi 9,971Ha dan agroforetry 81,670 Ha.</p> <p>4) Kabupaten Aceh Tengah 12,086.99 Ha meliputi 8,996.08 Ha reboisasi dan agroforestry 3,090.92 Ha</p>	<p>Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 50% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 100%</p> <p>1) Kabupaten Bener Meriah seluas 37,560 Ha meliputi reboisasi 16,845 Ha dan agroforestry 20,715 Ha</p> <p>2) Kabupaten Aceh Utara seluas 606,07 Ha meliputi 51,64 Ha Reboisasi & Agroforestry 20,715 Ha</p> <p>3) Kabupaten Aceh Timur 91,642 Ha meliputi reboisasi 9,971Ha dan agroforetry 81,670 Ha.</p> <p>4) Kabupaten Aceh Tengah 48,347 Ha meliputi 12,363.67 Ha reboisasi dan agroforestry 35,984.30 Ha</p>	<p>Melakukan pengawasan, penyuluhan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bappeda Propinsi , Kabupaten, Dinas Kehutanan, BKSDA, BPDAS, • BWS Sumatera I

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		Terjadinya perladangan berpindah tersebar di kawasan hutan DAS Jambo Aye Kabupaten Aceh Utara (Kecamatan Langkahan) Kabupaten Aceh Timur (Kecamatan Pante Bidari)	Perubahan pola perladangan menjadi menetap	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 25% dari luasan areal bekas perladangan.	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 50% dari luasan areal bekas perladangan.	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 100% dari luasan areal bekas perladangan.	Melakukan penyuluhan dan pendampingan terhadap para peladang serta melibatkan mereka dalam program rehabilitasi hutan bekas perladangan.	Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
		Kerusakan daerah sempadan sungai • Kab. Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir - DAS Idi • Kab. Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir	- Kawasan sempadan sungai memiliki penutupan vegetasi yang baik - Penetapan Perda Sempadan Sungai	1. Penataan dengan penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir • Kabupaten Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakukan Perda Sempadan Sungai	1. Penataan Penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir • Kabupaten Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakukan Perda Sempadan Sungai	1. Penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir - DAS Idi • Kabupaten Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakukan Perda Sempadan Sungai	- Penertiban Perda Sempadan Sungai - Penetapan Batas Sempadan Sungai - Melakukan penyuluhan pada masyarakat sekitar sungai serta melakukan penanaman areal sempadan sungai	Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
		Penyiapan kawasan hulu untuk fungsi konservasi dengan ketentuan 30-45% tiap DAS terutama DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak	Upaya untuk penetapan kawasan resapan air	penetapan kawasan resapan air Di seluruh WS terutama di Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah	penetapan kawasan resapan air Di Seluruh WS Jambo Aye	penetapan kawasan resapan air Di Seluruh WS Jambo Aye	Melakukan koordinasi dengan instansi terkait untuk penyiapan kawasan Hulu untuk fungsi Konservasi	Bappeda Prov, Bappeda Kab/Kota Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
	2 Pengawetan Air	Terbuangnya air pada saat hujan dan kekeringan di musim kemarau Saat musim hujan air ditampung dan saat musim kemarau air dapat dimanfaatkan . Ada potensi waduk dan Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak.(sub DAS)	Tersimpannya air yang berlebih pada saat hujan dan tersedianya air di musim kemarau (Rasio Qmax/Qmin tidak terlalu besar)	Perlindungan daerah resapan air, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui studi kelayakan Waduk dan embung. Persiapan Desain Pembangunan Waduk Jambo Aye. Pembangunan embung-embung di WS Jambo Aye dan DAS Peureulak sejumlah 3 Embung berlokasi : 1). DAS Jambo Aye 2 unit 2). DAS Peuruelak 1 unit	Perlindungan daerah resapan air, perlindungan, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Pembangunan Waduk Jambo Aye. Pembangunan Embung Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak sejumlah 5 Embung berlokasi : 1). DAS Jambo Aye 3 unit 2). DAS Peuruelak 2 unit	Perlindungan daerah resapan air, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung OP Waduk Jambo Aye. Pembangunan Embung Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak sejumlah 8 Embung berlokasi : 1). DAS Jambo Aye 5 unit 2). DAS Peuruelak 3 unit	Merehabilitasi kawasan tangkapan air yang rusak dan pengawetan air.	Dinas Kehutanan, Dinas Pengairan, BPDAS, BWS Sumatera I
		Penggunaan air tanah belum terkendali dengan baik di WS jambo Aye	Penggunaan air tanah dapat diatur dan dikendalikan dengan baik sesuai wilayah CAT	Pembuatan regulasi penggunaan air tanah disertai dengan pengendalian dan pengawasan pemanfaatannya	Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Membuat dan mengimplementasikan peraturan tentang penggunaan air tanah disertai koordinasi dan sosialisasi pada masyarakat	Dinas Pengairan, Bappeda, Dinas Pertanian, Pertambangan, PDAM, BWS Sumatera I.
		Pemakaian air belum efektif dan	Pemakaian air dapat dilakukan	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang	Memelihara sarana dan prasarana penyimpan air	Dinas Pengairan, Bappeda, Dinas

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		efisien	secara efektif dan efisien	ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	(termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	disertai sosialisasi pada masyarakat tentang penghematan pemanfaatan air	Pertanian, PDAM, BWS Sumatera I.
			Perioritas pemanfaatan air di DAS Jambo Aye	Air yang dimanfaatkan di DAS Jambo Aye disiapkan untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan	Air yang dimanfaatkan di DAS Jambo Aye disiapkan untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan	Air yang dimanfaatkan di DAS Jambo Aye untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan		
3	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Penurunan kualitas air akibat pencemaran pada DAS- DAS di WS Jambo Aye Terutama DAS Jambo Aye, DAS Idi dan DAS Peureulak	Kualitas air dan sumber air sesuai dengan peruntukannya dan memenuhi baku mutu kualitas air yang disyaratkan	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai	Penerbitan Perda Baku Mutu Air dan limbah cair di kabupaten dalam WS Jambo Aye	BWS Sumatera I, Dinas Pengairan, BAPEDALDA, Pemda
				Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik	Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik	Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik		
				Pengelolaan sampah domestik secara terpadu.	Pengelolaan sampah domestik secara terpadu	Pengelolaan sampah domestik secara terpadu		
				Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb	Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb	Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb		
				Audit lingkungan	Audit lingkungan	Audit lingkungan		
				Pengelolaan limbah industri secara terpadu	Pengelolaan limbah industri secara terpadu.	Pengelolaan limbah industri secara terpadu		
				Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat	Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat	Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat		
		Limbah cair dan padat domestik dari perumahan dan permukiman dibuang langsung ke badan air Pada seluruh DAS pada WS Jambo Aye	Pengendalian pencemaran kualitas air pada badan air di WS Jambo Aye	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana	Penerbitan Perda tentang pemulihan kualitas air, akibat dari pencemaran limbah cair	BWS Sumatera I, Dinas Tata Ruang, Perguruan Tinggi, Bapedalda
		Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye	Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye	Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye				
		Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik	Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik	Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik				
		Pembangunan IPAL Terpusat tingkat kota/kabupaten	Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kelurahan/keompok permukiman	Pembuatan sistem pengolahan pada sumber air, khususnya pada sumber air permukaan, seperti : aerasi, bio-remediasi, ecotech				

Sumber: Hasil Analisis, 2011

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
II	1. Penatagunaan Sumber Daya Air	Adanya pengajuan Perubahan Kawasan untuk alih fungsi pemanfaatan dari hutan menjadi kegiatan permukiman dan pertanian hortikultura dengan langkah penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu	Mempertahankan Luas kawasan hutan lindung rencanan tidak berada dibatas minimal (30%)	1. Penerapan Pelaksanaan Rencana Tata Ruang Propinsi dan seluruh Kabupaten dalam WS jambo Aye dengan memperhatikan kebutuhan Kawan Lindung DAS 2. Penyiapan rencana rinci Kabupaten dalam WS Jambo Aye	1. Pengendalian Pemanfaatan ruang . 2. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan RTRW dan RDTR kabupaten dalam WS Jambo Aye	1. Pengendalian Pemanfaatan ruang . 2. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan RTRW dan RDTR kabupaten dalam WS Jambo Aye	Penyiapan , perencanaan dan pengendalian Pengaturan tata ruang yang harmonis dengan pengelolaan Sumber daya air	Bappeda, Dinas PU, BWS Sumatera I, Dinas Kehutanan, Perkebunan, BPDAS, Pertanian, Bapedalda Propinsi, Kabupaten Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Leues
		Kondisi Penataan Ruang di WS Jambo Aye untuk Kabupaten Aceh Timur, Aceh Utara, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Luwes belum mengikuti aturan UU No. 26 tahun 2007 sehingga kegiatan pemanfaatan lahan dapat menyesuaikan dengan Hasil peninjauan PSDA WS Jambo Aye	- Pemanfaatan Kawasan Lindung harus mengikuti PP 26 tahun 2008 tentang RTRWN - Pemanfaatan ruang menurut RTRW Kabupaten Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Tengah dan Bener Meriah serta Gayo Luwes sesuai dengan pemanfaatan yang disiapkan oleh PSDA untuk kegiatan Pertanian, Perkebunan, Perikanan dan Kawasan Lindung		Pengembangan Pemanfaatan Lahan lainnya disiapkan pada kawasan pendukung WS Jambo Aye sebagai Kawasan Kegiatan Pertanian Lahan Basah, Lahan Kering dan Perkebunan.	Penyiapan Pemanfaatan Lahan lainnya disiapkan pada kawasan pendukung WS Jambo Aye sebagai Kawasan Kegiatan Pertanian Lahan Basah, Lahan Kering dan Perkebunan untuk 20 tahun	Pengaturan dan pengembangan kegiatan pemanfaatan lahan dengan melibatkan sektor-sektor terkait dan masyarakat Lokal	Bappeda, Pertanian, Peternakan, Kehutanan, Perkebunan, BPDAS, BPKH
		Berkurangnya lahan hutan menjadi kebun kelapa sawit di beberapa daerah Kabupaten	Berfungsinya kembali lahan hutan sebagai kawasan resapan	Pendataan hutan lindung yang menjadi kebun kelapa sawit sesuai peruntukan dalam RTRW	-	-		Bappeda, Dinas Pengairan, Dinas Perkebunan dan BWS Sumatera I
				penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek		Bappeda, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I dan PemDA terkait
				penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Panton Labu, Idi Rayek		Bappeda, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I dan PemDA terkait
	2 Penyediaan Sumber Daya Air	Belum terpenuhinya kebutuhan air (Air bersih) untuk masyarakat	Pemenuhan Kebutuhan air pokok sehari-hari Meningkatkan pelayanan air bersih	Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang	Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi	- Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang - Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi - Peningkatan kapasitas	Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih dengan pembangunan instalasi air bersih dan alokasi dana O dan P memadai	PDAM, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, PemDa terkait

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
						Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada		
		Belum terpenuhinya kebutuhan air irigasi bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi yang sudah ada	Peningkatan Produksi pangan melalui peningkatan suplai air untuk pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap diseluruh DAS seluas 1500 Ha.	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap secara bertahap diseluruh DAS seluas 1500 Ha.	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap secara bertahap diseluruh DAS seluas 1500 Ha.	Pembangunan Rehabilitasi dan Upgrading Jaringan Irigasi Desa Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pemenuhan Kebutuhan air Irigasi	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Adanya Potensi Areal irigasi di beberapa DAS antara lain DI Jambo Aye kanan seluas 6924 Ha, DI Peureulak seluas 5000 Ha DI desa bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi teknis (yang Belum Berfungsi)	Mengembangkan produksi pangan melalui pengembangan D.I. baru (yang belum berfungsi)	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 3000 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 3000 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 3000 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pemenuhan Kebutuhan Irigasi	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Tidak semua rencana daerah irigasi dapat dipenuhi kebutuhan airnya dengan standar yang telah ditetapkan (1.3 liter/dt/ha)	Untuk memenuhi swasembada pangan di WS Jambo Aye	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air sistem rise intesification/SRI	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air sistem rise intesification/SRI	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air sistem rise intesification/SRI	Peningkatan Jaringan Irigasi dengan melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih serta Alokasi dana O dan P memadai	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
	3 Penggunaan Sumber Daya Air	Pemanfaatan sumber daya air yang ada belum optimal Minimnya biaya Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	Memenuhi penggunaan air dengan berbagai cara	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pengalokasian air secara tepat waktu	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Belum memanfaatkan air dengan cara daur isi ulang	Memenuhi penggunaan air dengan berbagai cara	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pengalokasian air secara tepat waktu	
		Belum terpenuhinya kebutuhan air untuk perikanan dan tambak disepanjang pantai WS Jambo Aye Adanya potensi tambak yang dapat dikembangkan seluas 8000 Ha didaerah pesisir.	Memenuhi penggunaan air untuk perikanan air tawar dan tambak	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 8000 Ha meliputi Simpang Ulim 3000 Ha, Julok 2000 Ha dan Seuneudon 3000 Ha	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 8000 Ha meliputi Simpang Ulim 3000 Ha, Julok 2000 Ha dan Seuneudon 3000 Ha	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 8000 Ha meliputi Simpang Ulim 3000 Ha, Julok 2000 Ha dan Seuneudon 3000 Ha		
		Belum terpenuhinya energi listrik skala mikro untuk Desa	Terpenuhinya energi listrik dengan pembuatan PLTMH	Identifikasi dan Pembangunan PLTHM diseluruh DAS dan Sub DAS	Identifikasi dan Pembangunan PLTHM diseluruh DAS dan Sub DAS	Identifikasi dan Pembangunan PLTHM diseluruh DAS dan Sub DAS	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pembangunan	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda dan Dinas ESDM
	4 Pengembangan Sumber Daya Air	Kekurangan air pada musim kemarau Potensi Waduk di DAS Jambo Aye	Meningkatkan ketersediaan air permukaan untuk berbagai kepentingan	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak. Persiapan Pembangunan Waduk Jambo Aye	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye & DAS Peureulak. Pembangunan Waduk Jambo Aye	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak. OP Waduk Jambo Aye	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pembuatan Embung	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian
	5 Pengusahaan Sumber Daya Air	Pemanfaatan sumber mata air belum optimal	Pemenuhan kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, industri & perkotaan dan penerapan sistem yang melibatkan masy	Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang	Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi	Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam Operasi dan Pemeliharaan	BWS Sumatera I, Dinas Pengairan, PDAM dan Pemerintah Daerah

Sumber: Hasil Analisis, 2011

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
III	1 Pencegahan	<p>Terjadi genangan akibat banjir seluas 40,919 Ha dengan rincian bagian hulu 16,514 Ha dan bagian hilir 40,919 Ha. Penyebab : Kapasitas prasarana berupa sistem drainase dan sungai utama sebagai penampung banjir terlampaui.</p> <p>Lokasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4). Kabupaten Bener Meriah 5). Kabupaten Gayo Leus 	Mengurangi daerah genangan akibat bencana banjir	<p>Studi, Detail desain, dan pelaksanaan Pengendalian Banjir dan pengembangan Sumber Daya Air.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab . Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr . Julok di Kabupaten Aceh Timur - Aceh Timur - DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lanjutan Pelaksanaan Pengendalian banjir termasuk resettlement plan dan pengembangan Sumber Daya Air. 2) OP 3) Monitoring Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr . Julok di Kabupaten Aceh Timur - Sub DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur 	<ol style="list-style-type: none"> 1) OP 2) Monitoring Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr . Julok di Kabupaten Aceh Timur - Sub DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan dan membebaskan lahan untuk pembangunan prasarana Pengendali banjir 2. Pemerintah dan pemerintah daerah mempunyai komitmen untuk mengurangi kerugian banjir . 	Bappeda , Dinas Pengairan, Bapedalda, BPBD, Propinsi, kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten BenerMeriah dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Rusaknya beberapa perlindungan pemukiman dan jalan nasional dan longsornya tebing sungai	Terlindungnya pemukiman dan jalan nasional dari bahaya longsor akibat erosi tebing	Studi, DED pelaksanaan Perbaikan dan pemeliharaan bangunan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pemeliharaan Bangunan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai Jambo Aye dan sungai lainnya . 2) Monitoring dan Evaluasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pemeliharaan Bangunan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai Jambo Aye dan sungai lainnya 2) Monitoring dan Evaluasi 	Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam pembangunan sarana dan prasarana Sumber Daya Air untuk pengendalian Daya Rusak Air	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Pemda
		<p>Kerusakan wilayah pesisir di sepanjang pantai timur</p> <p>Penyebab Abrasi pantai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabupaten Aceh Utara di beberapa kecamatan <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Muara Batu (2) Kecamatan Dewantara (3) Kecamatan Syamtalira Bayu (4) Kecamatan Samudra (5) Kecamatan Tanah Pasi (6) Kecamatan Batiya Barat (7) Kec Seunudon - Kabupaten Aceh Timur <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Birem Bayeun (2) Kecamatan Rantau Selamat (3) Kecamatan Sungai Raya (4) Kecamatan Peurelak 	<p>Memelihara penutupan lahan alami di bantaran sungai</p> <p>Terlindungnya pantai dari pengaruh abrasi yang mengancam sarana dan prasarana</p>	<p>a. Pembangunan pengamanan pantai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabupaten Aceh Utara <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Muara Batu (2) Kecamatan Dewantara (3) Kecamatan Syamtalira Bayu (4) Kecamatan Samudra - Kabupaten Aceh Timur <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Birem Bayeun (2) Kecamatan Rantau Selamat (3) Kecamatan Sungai Raya (4) Kecamatan Peurelak Timur (5) Kecamatan Peurelak Barat (7) Kecamatan Peurelak Timur (8) Kecamatan Peudawa <p>a. Rehabilitasi hutan bakau sepanjang pantai</p>	<p>a. Pembangunan pengamanan pantai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabupaten Aceh Utara <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Tanah Pasi (2) Kecamatan Batiya Barat (3) Kec Seunudon - Kabupaten Aceh Timur <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Idi Rayeuk (2) Kecamatan Darul Aman (3) Kecamatan Nurulsalam (4) Kecamatan Julok (5) Kecamatan Simpang Ulin (6) Kecamatan Madat <p>b. Rehabilitasi hutan bakau sepanjang pantai</p> <p>c. Monitoring dan Evaluasi pengamanan pantai</p> <p>d. Pemeliharaan hutan bakau</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Monitoring dan Evaluasi pengamanan pantai 2) Pemeliharaan hutan bakau 	<ol style="list-style-type: none"> a. Menetapkan jenis Bakau b. Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam melestarikan bakau sepanjang pantai c. Pemerintah dan pemerintah daerah mempunyai komitmen untuk melindungi pantai dari abrasi khususnya yang mengancam sarana dan prasarana 	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Pemda, Dinas terkait

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		(5) Kecamatan Peurelak Timur (6) Kecamatan Peurelak Barat (7) Kecamatan Peurelak Timur (8) Kecamatan Peudawa (9) Kecamatan Idi Rayeuk (10) Kecamatan Darul Aman (11) Kecamatan Nurulsalam (12) Kecamatan Julok (13) Kecamatan Simpang Ulin (14) Kecamatan Madat						
		Terjadi penyempitan alur sungai penyebab Sedimentasi muara	Aliran air dimuara lancar	1. Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur dan Aceh Utara	1. Monitoring Evaluasi 2. Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur Utara	Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur dan Aceh Utara	Mengalokasikan dana dan kegiatan pemeliharaan alur sungai dan muara	Bappeda, Dinas PU, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, Kabupaten Aceh Timur dan Utara
		Tingkat kerugian akibat bencana banjir relatif besar Penyebab : Banjir menggenangi daerah pemukiman, jalan raya dan lahan pertanian serta masyarakat terlambat mengetahui datangnya bencana banjir Lokasi : 1) Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4) Kabupaten Bener Meriah 5) Kabupaten Gayo Leus	Masyarakat dapat mengantisipasi bencana yang ditimbulkan oleh daya rusak air	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	Meningkatkan peran Pemerintah Daerah, Lembaga Adat dan masyarakat dalam Sistem peringatan dini	Bappeda, Dinas Pengairan, BLH, BPBD, Propinsi, kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Terjadi berbagai peningkatan kasus penyakit pada saat banjir. Penyebab : Sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir kurang memadai. Lokasi Kabupaten : 1) Aceh Utara 2) Aceh Timur 3) Aceh Tengah 4) Bener Meriah 5) Gayo Leus	Masyarakat terhindar dari penyakit akibat banjir	Penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Lanjutan penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Lanjutan penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Distribusi Leaflet tentang kesehatan dan pembuatan posko bencana kesehatan akibat banjir	BLH, Dinas Kesehatan, LSM yang bergerak dibidang kesehatan

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
	2 Penanggulangan	Mitigasi bencana, kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	Menyalurkan bantuan dan melakukan penanggulangan darurat	Setiap terjadi bencana : <ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik , bronjong Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi 	Setiap terjadi bencana : <ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik , bronjong Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi 	Setiap terjadi bencana : <ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik , bronjong Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi 	Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	Dinas PU Pengairan, Dinas Sosial, Dinas Kesehatan, BPBD Propinsi Aceh BWS Sumatera I BPBD Kabupaten Aceh Utara dan Timur
	3 Pemulihan	Banjir tiap tahun merusak bangunan pengendali banjir	Memperbaiki dan merehabilitasi fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana Sumber Daya Air	1. Evaluasi kerusakan dan membuat rencana perbaikan secara menyeluruh 2. Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana	1. Lanjutan Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana 2. Monitoring dan evaluasi	1. Lanjutan Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana 2. Monitoring dan evaluasi	Membuat pedoman petunjuk petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan untuk keperluan perbaikan , rehabilitasi prasarana dan sarana Sumber Daya Air serta pemukiman	Bappeda , Dinas PU/ Pengairan, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan Dinas Pertanian, BPBD Propinsi BPBD : Kab Aceh Utara, Aceh Tmur, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Leus BWS Sumatera I

Sumber: Hasil Analisis, 2011

Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait		
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)				
IV	Pemerintah Dan Pemda Menyelenggarakan Pengelolaan Sisdas Sesuai Dengan Kewenangannya	1. Ketersediaan informasi sumber daya air tidak berkesinambungan. 2. Alat pemantau sebagian rusak, 3. O dan P tidak berjalan dengan baik 4. SDM kurang memadai	1. Sistem basis data yang berkualitas dan berkesinambungan di Jambo Aye 2. SISDA dapat diperoleh dengan mudah melalui papan pengumuman, media massa dan media elektronik	1. Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi yang ada di DAS Jambo Aye, DAS Peureulak, DAS Idi, DAS Arakundo, DAS Geuruntang, DAS Bugeng, 2. Rehabilitasi Pos-pos Hidrometri yang sudah ada disetiap DAS di WS Jambo Aye 3. Pembangunan Pos-Pos Hidrometri pada DAS Rusa, DAS Leungo Rayeuk, DAS Reungat, DAS Babah dan DAS Gading 4. OP pos Hidrometri	1. Pembangunan Pos-Pos Hidrometeorologi di WS Jambo Aye 2. OP pos Hidrometri	1. OP pos Hidrometri 2. Rehabilitasi Pos hidrometri	<ul style="list-style-type: none"> - Pembangunan Pos Hidrometri, Pos Duga Air di WS Jambo Aye - Pembangunan sistem informasi (hardware dan software) Sumber Daya Air di tingkat provinsi/BWS Sumatera I dan tingkat kabupaten - Berkoordinasi dengan Balai Wilayah Sungai Sumatera I tentang OP SISDA - Penyediaan Dana untuk Pembangunan sistem informasi 	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, Bappeda, Dinas PU Pengairan, Balai Pengelolaan Sumber Daya Air, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas perhubungan, BPDA S Jambo Aye, BWS Sumatera I		
				1. Pembangunan Sistem Informasi (hardware dan software) sumber Daya Air di tingkat propinsi/BWS Sumatera I dan tingkat Kabupaten 2. OP SISDA	1. OP Sistem informasi data 2. Pengembangan Sistem informasi data	1. OP Sistem informasi data 2. Pengembangan Sistem informasi Sumber Daya Air			1. Melaksanakan OP SISDA 2. Pembagian langsung tanggung jawab masing masing instansi sesuai Undang Umdang	Ditjen Sumber Daya Air, KeMen. PU, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, BWS Sumatera I, BPDAS, Bappeda, Dinas Pengairan, Balai PSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan, Dinas yang terkait dengan Sumber Daya Air
				Penyusunan data base Pengelolaan Ws Jambo Aye secara terintegrasi mencakup seluruh DAS (dari mengumpulkan data dari sumber sampai pusat data)	Pemukthiran data base (termasuk data spasial) Pengelolaaan WS Jambo Aye	Pemukthiran data base (termasuk data spasial) Pengelolaaan WS Jambo Aye				
		Penyebaranluasan SISDA belum memadai	Kerebukaan dan penyebarluasan SISDA	Sosialisasi SISDA termasuk tugas pokok dan fungsi Dinas Instansiyang terkait dalam Pengelolaan Sumber Daya Air (BWS Sumatera I dan BPDAS dll).	1. Evaluasi SISDA termasuk pelaksanaan Tugas pokok dinas instansi yang terkait dalam pengelolaan Sumber Daya Air (BWS, BPDAS dll). 2. Pengendalian dan pengawasan perizinan usaha terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang mengacu pada Pola Pengelolaan WS Jambo Aye	1. Evaluasi SISDA termasuk pelaksanaan Tugas pokok dinas instansi yang terkait dalam pengelolaan Sumber Daya Air (BWS, BPDAS dll). 2. Pengendalian dan pengawasan perizinan usaha terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang mengacu pada Pola Pengelolaan WS Jambo Aye		Ditjen Sumber Daya Air, KeMen PU, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, BWS Sumatera I, BPDAS, Bappeda, Dinas Pengairan, Balai PSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan		
		Program-program yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air yang dilaksanakan oleh setiap sektor belum sinkron, sinergidan terpadu	Program- program terkait dengan Pengelolaan Sumber Daya Air yang dilaksanakan oleh stiap sektor sinkron, sinergi dan terpadu	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air WS dan forum koordinasi. WS Jambo Aye	Evaluasi pelaksanaan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air WS dan Forum Koordinasi di WS Jambo Aye.	Evaluasi pelaksanaan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air WS dan Forum Koordinasi di WS Jambo Aye.				

Sumber: Hasil Analisis, 2011

Aspek Pemberdayaan Dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
V	Pemerintah Dan Pemda Menyelenggarakan Pemberdayaan Para Pemilik Kepentingan Kelembagaan Sumber Daya Air Secara Terencana Dan Sistematis	1. Masyarakat belum terlibat secara aktif atau perlu dilibatkan sejak dari tahap perencanaan (perencanaan partisipatif) dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye 2. TKPSDA WS Jambo Aye belum diwakili oleh Kabupaten Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Luwes	Masyarakat berperan secara aktif dalam Pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye	1. Sosialisasi masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye 2. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye 3. Keanggotaan TKPSDA WS Jambo Aye perlu direvisi dengan menyerap seluruh wakil dari Kabupaten Aceh Timur, Aceh Utara, Bener Meriah, Aceh Tengah dan Gayo Luwes.	1. Monitoring dan Evaluasi 2. Sosialisasi masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye 3. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan sumber daya air WS Jambo Aye	1. Monitoring dan Evaluasi 2. Sosialisasi masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye 3. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan sumber daya air WS Jambo Aye	1. Pemerintah mempunyai komitmen melalui TKPSDA yang sudah terbentuk bersama masyarakat untuk berperan secara aktif dalam pengelolaan sumber daya air 2. Membuat petunjuk pelaksanaan Sistem peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air	Pemda, Lembaga Adat, Masyarakat, LSM
			Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave	Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave	Perlu pelibatan dan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air	Perlu pelibatan dan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave Tahun Perencanaan 20 Tahun	1. Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen melalui TKPSDA yang sudah terbentuk agar masyarakat yang bermukim di kawasan penyangga berperan aktif dalam pengelolaan sumber daya air 2. Membuat petunjuk pelaksanaan Sistem peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air	
		Penyiapan Alokasi Budidaya berupa kegiatan pertanian dan perkebunan	Penyiapan Alokasi kegiatan budidaya berupa kegiatan pertanian dan perkebunan untuk pemberdayaan Masyarakat dikawasan penyangga dengan memerhatikan dan komoditi yang direncanakan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan daya dukung lahan	1. Sosialisasi/Menyebarkan komoditas pertanian dan perkebunan yang cocok dikembangkan di masing-masing DAS di WS Jambo Aye 2. Mengembangkan komoditas pertanian dan perkebunan yang sesuai dengan daya dukung di masing-masing DAS di WS Jambo Aye	Pembinaan dan pengawasan pengembangan komoditas perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masing DAS di WS Jambo Aye	Pembinaan dan pengawasan pengembangan komoditas perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masing DAS di WS Jambo Aye	1. Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen agar perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masing DAS di WS Jambo Aye 2. Membuat petunjuk pelaksanaan agar perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung lahan masing-masing DAS	Dinas Pertanian, Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Keterlibatan masyarakat belum dioptimalkan	Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Melibatkan instansi terkait dan stakeholder terutama di dalam OP	Kementerian PU dan Pemda

Aspek Pemberdayaan Dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		Pemahaman masyarakat terhadap ketentuan Per-UU masih kurang	Masyarakat paham terhadap ketentuan Per-UU tentang Sumber Daya Air	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pemahaman Peraturan dan Per UU tentang Sumber Daya Air	Kementerian PU, Pemda, dan BWS Sumatera I
		Pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan per-UU yang berlaku masih belum optimal	Penegakan hukum dan pemberlakuan sanksi sesuai ketentuan Peraturan dan Per UU yang berlaku	1. Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stake Holder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku	1. Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stake Holder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku	1. Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stake Holder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk melaksanakan penegakan hukum, pemberian penghargaan dan pemberlakuan sanksi sesuai Peraturan dan Per UU ketentuan yang berlaku	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten Kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah , Bener Meriah Dan Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Kemampuan SDM di Kelompok Masyarakat tentang sumber daya air masih kurang	Masyarakat ditingkatkan kemampuannya dalam bidang pengelolaan sumber daya air	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan SDM dalam rangka memenuhi standar kompetensi sumber daya air	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan SDM tentang pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana sumber daya air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye,	1. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan tentang pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana sumber daya air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye, 2. Pembinaan dan Evaluasi Pelaksanaan pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana sumber daya air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap Pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Bener Meriah Dan Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Masyarakat masih belum mengenal GNKPA	Meningkatnya kesadaran masyarakat mengenal Program GNKPA	1. Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat propinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Jambo Aye 2. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN	1. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN 2. Pembinaan dan Pengawasan Program-program GERHAN dan GNKPA	1. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN 2. Pembinaan dan Pengawasan Program-program GERHAN dan GNKPA	Membuat buku Petunjuk Pelaksanaan di tingkat Propinsi / Kabupaten tentang Pedoman Penyelamatan Air sebagai acuan dalam Sosialisai GNKPA dan GERHAN	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Bener Meriah Dan Gayo Leus, BWS Sumatera I

Sumber: Hasil Analisis, 2011

**Tabel 4.3. Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye
Skenario 3 (Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)**

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
I	1 Perlindungan dan Pelestarian Sumber Daya Air	<p>Kerusakan hutan lindung dan hutan konservasi</p> <p>Kondisi Lahan pada WS Jambo Aye adalah Lahan kritis 112.436 ha (14,48%); agak kritis 229.482 Ha (29,56%), potensial kritis 359.806 ha (46,34%), Sangat kritis 29.212 (3,76%) dan Tidak Kritis 45.444 ha (5,85%)</p> <p>Termasuk wilayah Ekosistem Leuser</p>	<p>Kelestarian hutan lindung dan hutan konservasi dapat terjaga dengan target :</p> <p>1. Penghijauan /agroforestry/hutan rakyat seluas 115.304,58 Ha Terdiri dari DAS : - Gading 2.356,58 Ha - Geruntang 9,67 Ha - Babah 6,948.56 Ha - Bugeng 9,201.95 Ha - Idi 16,030.00 Ha - Jambo Aye 41,962.86 Ha - Leungo Rayeuk 159.80 Ha - Peundawa Puntong 2,900.23 Ha - Peundawa Rayeuk 31,617.02 Ha - Peureulak 31,617.02 Ha</p> <p>2. Reboisasi seluas 62.852,64 Ha Terdiri dari DAS : - Geuruntang 1,742.93 - Arakundo 1,312.87 - Babah 1,036.13 Ha - Bugeng 5.16 Ha - Idi 135.60 Ha - Jamno Aye 54,540.98 - Rusa 659.88 - Leungo Rayeuk 1,768.77 - Peureulak 1,187.23 - Reungat 463.09 Ha Total 178.157,22 Ha</p>	<p>Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 10% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 10%</p> <p>1) Kabupaten Bener Meriah seluas 3,756.10 Ha meliputi reboisasi 1,684.51 Ha dan agroforestry 2,071.59 Ha</p> <p>2) Kabupaten Aceh Utara seluas 60.61 Ha meliputi 51,64 Ha Reboisasi & Agroforestry 5.16Ha</p> <p>3) Kabupaten Aceh Timur 9,164.22 Ha meliputi reboisasi 997.16 Ha dan agroforetry 8,167.06 Ha.</p> <p>4) Kabupaten Aceh Tengah 4,834.80 Ha meliputi agroforestry 1,236.37 Ha & Reboisasi 3,598.43 Ha</p>	<p>Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 30% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 30%</p> <p>1) Kabupaten Bener Meriah seluas 9,390.24 Ha meliputi reboisasi 4,211.26 Ha dan agroforestry 5,178 Ha</p> <p>2) Kabupaten Aceh Utara seluas 151,52 Ha meliputi 12,91 Ha Reboisasi dan Agroforestry 138,61 Ha</p> <p>3) Kabupaten Aceh Timur 22,910.55 Ha meliputi reboisasi 9,971Ha dan agroforetry 81,670 Ha.</p> <p>4) Kabupaten Aceh Tengah 12,086.99 Ha meliputi 8,996.08 Ha reboisasi dan agroforestry 3,090.92 Ha</p>	<p>Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 50% dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran bagian hulu yang mempunyai lereng antara 100%</p> <p>1) Kabupaten Bener Meriah seluas 37,560 Ha meliputi reboisasi 16,845 Ha dan agroforestry 20,715 Ha</p> <p>2) Kabupaten Aceh Utara seluas 606,07 Ha meliputi 51,64 Ha Reboisasi & Agroforestry 20,715 Ha</p> <p>3) Kabupaten Aceh Timur 91,642 Ha meliputi reboisasi 9,971Ha dan agroforetry 81,670 Ha.</p> <p>4) Kabupaten Aceh Tengah 48,347 Ha meliputi 12,363.67 Ha reboisasi dan agroforestry 35,984.30 Ha</p>	<p>Melakukan pengawasan, penyuluhan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi</p>	<p>Bappeda Propinsi , Kabupaten , Dinas Kehutanan, BKSDA, BPDAS, BWS Sumatera I</p>

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		Terjadinya perladangan berpindah tersebar di kawasan hutan DAS Jambo Aye Kabupaten Aceh Utara (Kecamatan Langkahan) Kabupaten Aceh Timur (Kecamatan Pante Bidari)	Perubahan pola perladangan menjadi menetap	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 25% dari luasan areal bekas perladangan.	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 50% dari luasan areal bekas perladangan.	Pembinaan peladang disertai upaya rehabilitasi areal bekas perladangan dengan luas 100% dari luasan areal bekas perladangan.	Melakukan penyuluhan dan pendampingan terhadap para peladang serta melibatkan mereka dalam program rehabilitasi hutan bekas perladangan.	Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
		Kerusakan daerah sempadan sungai • Kab. Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir - DAS Idi • Kab. Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir	- Kawasan sempadan sungai memiliki penutupan vegetasi yang baik - Penetapan Perda Sempadan Sungai	1. Penataan dengan penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir • Kabupaten Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakukan Perda Sempadan Sungai	1. Penataan Penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir • Kabupaten Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakukan Perda Sempadan Sungai	1. Penanaman areal sempadan sungai terutama di wilayah • Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye bagian hilir - DAS Peureulak Hilir - DAS Idi • Kabupaten Aceh Utara - DAS Jambo Aye bagian hilir 2. Pembuatan dan Penetapan Perda sempadan sungai 3. Pemberlakukan Perda Sempadan Sungai	- Penertiban Perda Sempadan Sungai - Penetapan Batas Sempadan Sungai - Melakukan penyuluhan pada masyarakat sekitar sungai serta melakukan penanaman areal sempadan sungai	Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
		Penyiapan kawasan hulu untuk fungsi konservasi dengan ketentuan 30-45% tiap DAS terutama DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak	Upaya untuk penetapan kawasan resapan air	Di seluruh WS terutama di Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah	Di Seluruh WS Jambo Aye	Di Seluruh WS Jambo Aye	Melakukan koordinasi dengan instansi terkait untuk penyiapan kawasan Hulu untuk fungsi Konservasi	Bappeda Prov, Bappeda Kab/Kota Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian, BPDAS, BWS Sumatera I
	2 Pengawetan Air	Terbuangnya air pada saat hujan dan kekeringan di musim kemarau Saat musim hujan air ditampung dan saat musim kemarau air dapat dimanfaatkan . Ada potensi waduk dan Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak.(sub DAS)	Tersimpannya air yang berlebih pada saat hujan dan tersedianya air di musim kemarau (Rasio Qmax/Qmin tidak terlalu besar)	Perlindungan daerah resapan air, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui studi kelayakan Waduk dan embung. Persiapan Desain Pembangunan Waduk Jambo Aye. Desain dan Pembangunan embung-embung di WS Jambo Aye sejumlah 8 Embung lokasi 1). DAS Jambo Aye 5 unit 2). DAS Peuruelak 3 unit	Perlindungan daerah resapan air, perlindungan, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Desain dan Pembangunan Waduk Jambo Aye. Desain dan Pembangunan Embung Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak bagian hulu sejumlah 8 Embung lokasi 1). DAS Jambo Aye 5 unit 2). DAS Peuruelak 3 unit	Perlindungan daerah resapan air, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Desain, Pembangunan dan OP Waduk Jambo Aye. Desain dan Pembangunan serta OP Embung Embung pada DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak bagian hulu sejumlah 8 Embung lokasi 1). DAS Jambo Aye 5 unit 2). DAS Peuruelak 3 unit	Merehabilitasi kawasan tangkapan air yang rusak dan pengawetan air.	Dinas Kehutanan, Dinas Pengairan, BPDAS, BWS Sumatera I
		Penggunaan air tanah belum terkendali dengan baik di WS jambo Aye	Penggunaan air tanah dapat diatur dan dikendalikan dengan baik sesuai wilayah CAT	Pembuatan regulasi penggunaan air tanah disertai dengan pengendalian dan pengawasan pemanfaatannya	Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Membuat dan mengimplementasikan peraturan tentang penggunaan air tanah disertai koordinasi dan sosialisasi pada masyarakat	Dinas Pengairan, Bappeda, Dinas Pertanian, Pertambangan, PDAM, BWS Sumatera I.
		Pemakaian air belum efektif dan efisien	Pemakaian air dapat dilakukan secara efektif dan efisien	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri	Memelihara sarana dan prasarana penyimpan air disertai sosialisasi pada masyarakat tentang penghematan pemanfaatan air	Dinas Pengairan, Bappeda, Dinas Pertanian, PDAM, BWS Sumatera I.

Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait	
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)			
			Perioritas pemanfaatan air di DAS Jambo Aye	Air yang dimanfaatkan di DAS Jambo Aye disiapkan untuk perkotaan untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan	Air yang dimanfaatkan di DAS Jambo Aye disiapkan untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan	Air yang dimanfaatkan di DAS Jambo Aye untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan			
3	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Penurunan kualitas air akibat pencemaran pada DAS- DAS di WS Jambo Aye Terutama DAS Jambo Aye, DAS Idi dan DAS Peureulak	Kualitas air dan sumber air sesuai dengan peruntukannya dan memenuhi baku mutu kualitas air yang disyaratkan	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai	Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai	Penerbitan Perda Baku Mutu Air dan limbah cair di kabupaten dalam WS Jambo Aye	BWS Sumatera I, Dinas Pengairan, BAPEDALDA, Pemda	
				Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik	Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik	Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Jambo Aye dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik			Melakukan koordinasi dan pendekatan kepada pabrik / industri untuk tidak membuang limbah pabrik / industri langsung ke badan air tanpa pengolahan terlebih dahulu
				Pengelolaan sampah domestik secara terpadu.	Pengelolaan sampah domestik secara terpadu	Pengelolaan sampah domestik secara terpadu			
				Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb	Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb	Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Pengelolaan sampah domestik secara terpadu termasuk pemilahan pada sumbernya dan daur ulang untuk kompos, dsb			
				Audit lingkungan	Audit lingkungan	Audit lingkungan			
				Pengelolaan limbah industri secara terpadu	Pengelolaan limbah industri secara terpadu.	Pengelolaan limbah industri secara terpadu			
				Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat	Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat	Kali bersih/pengolahan limbah domestik secara individu atau terpusat			
		Limbah cair dan padat domestik dari perumahan dan permukiman dibuang langsung ke badan air Pada seluruh DAS pada WS Jambo Aye	Pengendalian pencemaran kualitas air pada badan air di WS Jambo Aye	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik Pembangunan IPAL Terpusat tingkat kota/kabupaten	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kecamatan/kelompok permukiman	Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Jambo Aye Pengelolaan dan Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik dan Non Domestik Pembuatan sistem pengolahan pada sumber air, khususnya pada sumber air permukaan, seperti : aerasi, bio-remediasi, ecotech	Penerbitan Perda tentang pemulihan kualitas air, akibat dari pencemaran limbah cair	BWS Sumatera I, Dinas Tata Kota/Dinas Tata Ruang, Perguruan Tinggi, Bapedalda	

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
II	1. Penatagunaan Sumber Daya Air	Adanya pengajuan Perubahan Kawasan untuk alih fungsi pemanfaatan dari hutan menjadi kegiatan permukiman dan pertanian hortikultura dengan langkah penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu	Mempertahankan Luas kawasan hutan lindung rencanan tidak berada dibatas minimal (30%)	1. Penerapan Pelaksanaan Rencana Tata Ruang Propinsi dan seluruh Kabupaten dalam WS jambo Aye dengan memperhatikan kebutuhan Kawan Lindung DAS 2. Penyiapan rencana rinci Kabupaten dalam WS Jambo Aye	1. Pengendalian Pemanfaatan ruang 2. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan RTRW dan RDTR kabupaten dalam WS Jambo Aye	1. Pengendalian Pemanfaatan ruang 2. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan RTRW dan RDTR kabupaten dalam WS Jambo Aye	Penyiapan , perencanaan dan pengendalian Pengaturan tata ruang yang harmonis dengan pengelolaan Sumber daya air	Bappeda, Dinas PU, BWS Sumatera I, Dinas Kehutanan, Perkebunan, BPDAS, Pertanian, Bapedalda Propinsi, Kabupaten Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Tengan, Bener Meriah dan Gayo Leues
		Kondisi Penataan Ruang di WS Jambo Aye untuk Kabupaten Aceh Timur, Aceh Utara, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Luwes belum mengikuti aturan UU No. 26 tahun 2007 sehingga kegiatan pemanfaatan lahan dapat menyesuaikan dengan Hasil peninjauan PSDA WS Jambo Aye	- Pemanfaatan Kawasan Lindung harus mengikuti PP 26 tahun 2008 tentang RTRWN - Pemanfaatan ruang menurut RTRW Kabupaten Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Tengah dan Bener Meriah serta Gayo Luwes sesuai dengan pemanfaatan yang disiapkan oleh PSDA untuk kegiatan Pertanian, Perkebunan, Perikanan dan Kawasan Lindung		Pengembangan Pemanfaatan Lahan lainnya disiapkan pada kawasan pendukung WS Jambo Aye sebagai Kawasan Kegiatan Pertanian Lahan Basah, Lahan Kering dan Perkebunan.	Penyiapan Pemanfaatan Lahan lainnya disiapkan pada kawasan pendukung WS Jambo Aye sebagai Kawasan Kegiatan Pertanian Lahan Basah, Lahan Kering dan Perkebunan untuk 20 tahun	Pengaturan dan pengembangan kegiatan pemanfaatan lahan dengan melibatkan sektor-sektor terkait dan masyarakat Lokal	Bappeda, Pertanian, Peternakan, Kehutanan, Perkebunan, BPDAS, BPKH
		Berkurangnya lahan hutan menjadi kebun kelapa sawit di beberapa daerah Kabupaten	Berfungsinya kembali lahan hutan sebagai kawasan resapan	Pendataan hutan lindung yang menjadi kebun kelapa sawit sesuai peruntukan dalam RTRW	-	-		Bappeda, Dinas Pengairan, Dinas Perkebunan dan BWS Sumatera I
				penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman yang berada di Kawasan Hutan lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek		Bappeda, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I dan Pemda terkait
				penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Kota Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Panton Labu, Idi Rayek	penyiapan kebijakan relokasi kegiatan permukiman perkotaan yang berada di sempadan sungai/sumber air lainnya terutama untuk daerah perkotaan pada Panton Labu, Idi Rayek		Bappeda, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I dan Pemda terkait
	2 PENYEDIAAN SUMBER DAYA AIR	Belum terpenuhinya kebutuhan air (Air bersih) untuk masyarakat	Pemenuhan Kebutuhan air pokok sehari-hari Meningkatkan pelayanan air bersih	Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang	Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi	- Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang - Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi - Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah	Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih dengan pembangunan instalasi air bersih dan alokasi dana O dan P memadai	PDAM, Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, PemDa terkait

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
						ada		
		Belum terpenuhinya kebutuhan air irigasi bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi yang sudah ada	Peningkatan Produksi pangan melalui peningkatan suplai air untuk pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap diseluruh DAS seluas 4000 Ha.	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap diseluruh DAS seluas 4000 Ha.	Pengembangan irigasi kecil / Desa secara bertahap diseluruh DAS seluas 4000 Ha.	Pembangunan Rehabilitasi dan Upgrading Jaringan Irigasi Desa Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pemenuhan Kebutuhan air Irigasi	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Adanya Potensi Areal irigasi di beberapa DAS antara lain DI Jambo Aye kanan seluas 6924 Ha, DI Peureulak seluas 5000 Ha DI desa bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi teknis (yang Belum Berfungsi)	Mengembangkan produksi pangan melalui pengembangan D.I. baru (yang belum berfungsi)	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 6924 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 6924 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Pembangunan secara bertahap Daerah Irigasi Jambo Aye seluas 6924 Ha dan Daerah Irigasi Peureulak seluas 5000 Ha	Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pemenuhan Kebutuhan Irigasi	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Tidak semua rencana daerah irigasi dapat dipenuhi kebutuhan airnya dengan standar yang telah ditetapkan (1.3 liter/dt/ha)	Untuk memenuhi swasembada pangan di WS Jambo Aye	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air SRI	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air SRI	Khusus untuk rencana daerah irigasi yang ketersediaan airnya tidak mencukupi, perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air SRI	Peningkatan Jaringan Irigasi dengan melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih serta Alokasi dana OP memadai	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Adanya Potensi Areal Irigasi Teknis, Semi Teknis seluas 39,284 Ha yang kinerjanya menurun	Meningkatnya kinerja jaringan irigasi dengan merehabilitasi jaringan irigasi yang tidak maksimal kinerjanya.	Rehabilitasi areal irigasi Teknis dan Semi Teknis secara bertahap seluas 39,384 Ha	Rehabilitasi areal irigasi Teknis dan Semi Teknis secara bertahap seluas 39,384 Ha	Rehabilitasi areal irigasi Teknis dan Semi Teknis secara bertahap seluas 39,384 Ha	Pembangunan Rehabilitasi dan Upgrading Jaringan Irigasi Teknis Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pemenuhan Kebutuhan air Irigasi	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
	3 Penggunaan Sumber Daya Air	Pemanfaatan sumber daya air yang ada belum optimal Minimnya biaya Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	Memenuhi penggunaan air dengan berbagai cara	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pengalokasian air secara tepat waktu	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian,
		Belum memanfaatkan air dengan cara daur isi ulang	Memenuhi penggunaan air dengan berbagai cara	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Optimasi penggunaan air yang ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pengalokasian air secara tepat waktu	
		Belum terpenuhinya kebutuhan air untuk perikanan dan tambak disepanjang pantai WS Jambo Aye Adanya potensi tambak yang dapat dikembangkan seluas 8000Ha didaerah pesisir.	Memenuhi penggunaan air untuk perikanan air tawar dan tambak	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 8000 Ha meliputi Simpang Ulim 3000 Ha, Julok 2000 Ha dan Seuneudon 3000 Ha	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 8000 Ha meliputi Simpang Ulim 3000 Ha, Julok 2000 Ha dan Seuneudon 3000 Ha	Identifikasi dan pengembangan irigasi tambak dan perikanan kolam air tawar Pembangunan jaringan irigasi tambak secara bertahap seluas 8000 Ha meliputi Simpang Ulim 3000 Ha, Julok 2000 Ha dan Seuneudon 3000 Ha		
		Belum terpenuhinya	Terpenuhinya	Identifikasi dan Pembangunan	Identifikasi dan Pembangunan	Identifikasi dan Pembangunan PLTHM	Melibatkan instansi	Dinas Pengairan,

Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		energi listrik skala mikro untuk Desa Potensi Waduk Jambo Aye untuk PLTA 110 MW	energi listrik dengan pembuatan PLTMH	PLTHM diseluruh DAS dan Sub DAS	PLTHM diseluruh DAS dan Sub DAS	diseluruh DAS dan Sub DAS	terkait dan masyarakat dalam pembangunan	BWS Sumatera I, Bappeda dan Dinas ESDM
	4 Pengembangan Sumber Daya Air	Kekurangan air pada musim kemarau Adanya Potensi Untuk Waduk di DAS Jambo Aye	Meningkatkan ketersediaan air permukaan untuk berbagai kepentingan	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak Persiapan Pembangunan Waduk Jambo Aye	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak Pembangunan Waduk Jambo Aye	Dengan membuat embung sebagai tampungan di DAS Jambo Aye dan DAS Peureulak OP Pembangunan Waduk Jambo Aye	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam pembuatan Embung	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Bappeda, Dinas Pertanian
	5 Pengusahaan Sumber Daya Air	Pemanfaatan sumber mata air belum optimal	Pemenuhan kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, industri dan perkotaan dan penerapan sistem yang melibatkan masyarakat	Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang	Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produks	Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada	Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam Operasi dan Pemeliharaan	BWS Sumatera I, Dinas Pengairan, PDAM dan Pemerintah Daerah

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
III	1 Pencegahan	<p>Terjadi genangan akibat banjir seluas 40,919 Ha dengan rincian bagian hulu 16,514 Ha dan bagian hilir 40,919 Ha.</p> <p>Penyebab : Kapasitas prasarana berupa sistem drainase dan sungai utama sebagai penampung banjir terlampaui.</p> <p>Lokasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4). Kabupaten Bener Meriah 5). Kabupaten Gayo Leus 	Mengurangi daerah genangan akibat bencana banjir	<p>Studi, Detail desain, dan pelaksanaan Pengendalian Banjir dan pengembangan Sumber Daya Air.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab . Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr . Julok di Kabupaten Aceh Timur - DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lanjutan Pelaksanaan Pengendalian banjir termasuk resettlement plan dan pengembangan Sumber Daya Air. 2) OP 3) Monitoring Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr. Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr. Julok di Kab Aceh Timur - Sub DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur 	<ol style="list-style-type: none"> 1) OP 2) Monitoring Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> - DAS Peureulak di Kabupaten Aceh Timur - DAS Jambo Aye di Kab Aceh Utara dan Aceh Timur - Kr. Pase Kabupaten Aceh Utara - Kr.Simpan Barat Kabupaten Aceh Utara - Kr. Arakundo dengan Sub DAS nya di Kabupaten Aceh Timur - Kr . Julok di Kabupaten Aceh Timur - Sub DAS. A. Ramong di Kabupaten Aceh Timur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan dan membebaskan lahan untuk pembangunan prasarana Pengendali banjir 2. Pemerintah dan pemerintah daerah mempunyai komitmen untuk mengurangi kerugian banjir . 	Bappeda , Dinas Pengairan, Bapedalda, BPBD, Propinsi, kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten BenerMeriah dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Rusaknya beberapa perlindungan pemukiman dan jalan nasional dan longsornya tebing sungai	Terlindungnya pemukiman dan jalan nasional dari bahaya longsor akibat erosi tebing	Studi, DED pelaksanaan Perbaikan dan pemeliharaan bangunan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pemeliharaan Bangunan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai Jambo Aye dan sungai lainnya . 2) Monitoring dan Evaluasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pemeliharaan Bangunan Perkuatan dan perlindungan tebing sungai Jambo Aye dan sungai lainnya 2) Monitoring dan Evaluasi 	Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam pembangunan sarana dan prasarana Sumber Daya Air untuk pengendalian Daya Rusak Air	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Pemda
		<p>Kerusakan wilayah pesisir di sepanjang pantai timur</p> <p>Penyebab Abrasi pantai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabupaten Aceh Utara di beberapa Kecamatanamatan <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatanamatan Muara Batu (2) Kecamatanamatan Dewantara (3) Kecamatanamatan Syamtalira Bayu (4) Kecamatanamatan Samudra (5) Kecamatanamatan Tanah Pasi (6) Kecamatanamatan Batiya Barat (7) Kecamatan Seunudon - Kabupaten Aceh Timur <ol style="list-style-type: none"> (1) KecamatanBirem Bayeun (2) KecamatanRantau Selamat (3) KecamatanSungai Raya (4) KecamatanPeurelak (5) KecamatanPeurelak Timur 	Memelihara penutupan lahan alami di bantaran sungai Terlindunginya pantai dari pengaruh abrasi yang mengancam sarana dan prasarana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan pengamanan pantai <ul style="list-style-type: none"> - Kabupaten Aceh Utara <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Muara Batu (2) Kecamatan Dewantara (3) Kecamatan Syamtalira Bayu (4) Kecamatan Samudra - Kabupaten Aceh Timur <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Birem Bayeun (2) Kecamatan Rantau Selamat (3) Kecamatan Sungai Raya (4) Kecamatan Peurelak (5) Kecamatan Peurelak Timur (6) Kecamatan Peurelak Barat (7) Kecamatan Peurelak Timur (8) Kecamatan Peudawa 2. Rehabilitasi hutan bakau sepanjang pantai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan pengamanan pantai <ul style="list-style-type: none"> - Kabupaten Aceh Utara <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Tanah Pasi (2) Kecamatan Batiya Barat (3) Kec Seunudon - Kabupaten Aceh Timur <ol style="list-style-type: none"> (1) Kecamatan Idi Rayeuk (2) Kecamatan Darul Aman (3) Kecamatan Nurulsalam (4) Kecamatan Julok (5) Kecamatan Simpang Ulin (6) Kecamatan Madat 2. Rehabilitasi hutan bakau sepanjang pantai 3. Monitoring dan Evaluasi pengamanan pantai 4. Pemeliharaan hutan bakau 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring dan Evaluasi pengamanan pantai 2. Pemeliharaan hutan bakau 	<ol style="list-style-type: none"> a. Menetapkan jenis Bakau b. Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam melestarikan bakau sepanjang pantai c. Pemerintah dan pemerintah daerah mempunyai komitmen untuk melindungi pantai dari abrasi khususnya yang mengancam sarana dan prasarana 	Dinas Pengairan, BWS Sumatera I, Pemda, Dinas terkait

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		(6) Kecamatan Peurelak Barat (7) Kecamatan Peurelak Timur (8) Kecamatan Peudawa (9) Kecamatan Idi Rayeuk (10) Kecamatan Darul Aman (11) Kecamatan Nurulsalam (12) Kecamatan Julok (13) Kecamatan Simpang Ulin (14) Kecamatan Madat						
		Terjadi penyempitan alur sungai penyebab Sedimentasi muara	Aliran air dimuara lancar	1. Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur dan kabupaten Aceh Utara	1. Monitoring Evaluasi 2. Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur dan kabupaten Aceh Utara	Pemeliharaan alur sungai di kabupaten Aceh Timur dan kabupaten Aceh Utara	Mengalokasikan dana dan kegiatan pemeliharaan alur sungai dan muara	Bappeda, Dinas PU, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, Kabupaten Aceh Timur dan Kabupaten Utara
		Tingkat kerugian akibat bencana banjir relatif besar Penyebab : Banjir menggenangi daerah pemukiman, jalan raya dan lahan pertanian serta masyarakat terlambat mengetahui datangnya bencana banjir Lokasi : 1) Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4) Kabupaten Bener Meriah 5) Kabupaten Gayo Leus	Masyarakat dapat mengantisipasi bencana yang ditimbulkan oleh daya rusak air	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	1. Melaksanakan studi dan pelaksanaan pembangunan pengendalian banjir 2. OP 3. Membuat Sistem peringatan dini bahaya banjir 4. Pelaksanaan Sistem peringatan dini bahaya banjir termasuk evakuasi 5. Monitoring dan evaluasi Sistem peringatan dini	Meningkatkan peran Pemerintah Daerah, Lembaga Adat dan masyarakat dalam Sistem peringatan dini	Bappeda, Dinas Pengairan, BLH, BPBD, Propinsi, kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Terjadi berbagai peningkatan kasus penyakit pada saat banjir. Penyebab : Sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir kurang memadai . Lokasi Kabupaten : 1) Aceh Utara 2) Aceh Timur 3) Aceh Tengah 4) Bener Meriah 5) Gayo Leus	Masyarakat terhindar dari penyakit akibat banjir	Penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Lanjutan penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Lanjutan penyediaan dan perbaikan sarana dan prasarana kesehatan di daerah rawan banjir	Distribusi Leaflet tentang kesehatan dan pembuatan posko bencana kesehatan akibat banjir	BLH, Dinas Kesehatan, LSM yang bergerak dibidang kesehatan Lingkungan : 1). Kabupaten Aceh Utara 2) Kabupaten Aceh Timur 3) Kabupaten Aceh Tengah 4). Kabupaten Bener Meriah 5). Kabupaten Gayo Leus
	2 PENANGGULANGAN	Mitigasi bencana, kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	Menyalurkan bantuan dan melakukan penanggulangan darurat	Setiap terjadi bencana : • Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik, bronjong • Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi	Setiap terjadi bencana : • Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik, bronjong • Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi	Setiap terjadi bencana : • Menyiapkan alat-alat berat yang akan digunakan dalam penanggulangan bencana seperti buldozer, back hoe, karungplastik, bronjong • Menentukan tempat yang aman untuk keperluan evakuasi	Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	Dinas PU Pengairan, Dinas Sosial, Dinas Kesehatan, BPBD Propinsi Aceh BWS Sumatera I BPBD Kabupaten Aceh Utara dan Timur

Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
3	PEMULIHAN	Banjir tiap tahun merusak bangunan pengendali banjir	Memperbaiki dan merehabilitasi fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana Sumber Daya Air	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi kerusakan dan membuat rencana perbaikan secara menyeluruh 2. Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanjutan Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana 2. Monitoring dan evaluasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanjutan Perbaikan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana 2. Monitoring dan evaluasi 	Membuat pedoman petunjuk petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan untuk keperluan perbaikan , rehabilitasi prasarana dan sarana Sumber Daya Air serta pemukiman	Bappeda , Dinas PU/ Pengairan, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan Dinas Pertanian, BPBD Propinsi BPBD : Kab Aceh Utara, Aceh Tmur, Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Leus BWS Sumatera I

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait		
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)				
IV	Pemerintah dan Pemda Menyelenggarakan Pengelolaan Sisdas Sesuai Dengan Kewenangannya	1. Ketersediaan informasi sumber daya air tidak berkesinambungan. 2. Alat pemantau sebagian rusak, 3. O dan P tidak berjalan dengan baik 4. SDM kurang memadai	1. Sistem basis data yang berkualitas dan berkesinambungan di Jambo Aye 2. SISDA dapat diperoleh dengan mudah melalui papan pengumuman, media massa dan media elektronik	1. Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi yang ada di DAS Jambo Aye, DAS Peureulak, DAS Idi, DAS Arakundo, DAS Geuruntang, DAS Bugeng, 2. Rehabilitasi Pos-pos Hidrometri yang sudah ada disetiap DAS di WS Jambo Aye 3. Pembangunan Pos-Pos Hidrometri pada DAS Rusa, DAS Leungo Rayeuk, DAS Reungat, DAS Babah dan DAS Gading 4. OP pos Hidrometri	1. Pembangunan Pos-Pos Hidrometeorologi di WS Jambo Aye 2. OP pos Hidrometri	1. OP pos Hidrometri 2. Rehabilitasi Pos hidrometri	<ul style="list-style-type: none"> - Pembangunan Pos Hidrometri, Pos Duga Air di WS Jambo Aye - Pembangunan sistem informasi (<i>hardware</i> dan <i>software</i>) Sumber Daya Air di tingkat provinsi/BWS Sumatera I dan tingkat kabupaten - Berkoordinasi dengan Balai Wilayah Sungai Sumatera I tentang OP SISDA - Penyediaan Dana untuk Pembangunan sistem informasi 	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, Bappeda, Dinas PU Pengairan, Balai Pengelolaan Sumber Daya Air, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan, BPDAS Jambo Aye, BWS Sumatera I		
				1. Pembangunan Sistem Informasi (<i>hardware</i> dan <i>software</i>) Sumber Daya Air di tingkat propinsi/BWS Sumatera I dan tingkat Kabupaten 2. OP SISDA	1. OP Sistem informasi data 2. Pengembangan Sistem informasi data	1. OP Sistem informasi data 2. Pengembangan SISDA			1. Melaksanakan OP SISDA 2. Pembagian langsung tanggung jawab masing masing instansi sesuai Undang Umdang	Ditjen Sumber Daya Air, KeMen. PU, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, BWS Sumatera I, BPDAS, Bappeda, Dinas Pengairan, Balai PSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan, Dinas yang terkait dengan Sumber Daya Air
				Penyusunan data base Pengelolaan WS Jambo Aye secara terintegrasi mencakup seluruh DAS (dari mengumpulkan data dari sumber sampai pusat data)	Pemukthiran data base (termasuk data spasial) Pengelolaaan WS Jambo Aye	Pemukthiran data base (termasuk data spasial) Pengelolaaan WS Jambo Aye				
		Penyebaranluasan SISDA belum memadai	Kerebukaan dan penyebarluasan Sistem informasi Sumber Daya Air (SISDA)	Sosialisasi SISDA termasuk tugas pokok dan fungsi Dinas Instansiyang terkait dalam Pengelolaan Sumber Daya Air (BWS Sumatera I dan BPDAS dll).	1. Evaluasi sistmi informasi Sumber Daya Air termasuk pelaksanaan Tugas pokok dinas instansi yang terkait dalam pengelolaan Sumber Daya Air (BWS Sumatera I, BPDAS dll). 2. Pengendalian dan pengawasan perizinan usaha terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang mengacu pada Poa Pengelolaan WS Jambo Aye	1. Evaluasi sistmi informasi Sumber Daya Air termasuk pelaksanaan Tugas pokok dinas instansi yang terkait dalam pengelolaan Sumber Daya Air (BWS Sumatera I, BPDAS dll). 2. Pengendalian dan pengawasan perizinan usaha terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang mengacu pada Poa Pengelolaan WS Jambo Aye		Ditjen Sumber Daya Air, KeMen PU, Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air, BWS Sumatera I, BPDAS, Bappeda, Dinas Pengairan, Balai PSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perhubungan, Dinas yang terkait dengan Sumber Daya Air		

Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
		Program-program yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air yang dilaksanakan oleh setiap sektor belum sinkron, sinergidan terpadu	Program- program terkait dengan Pengelolaan Sumber Daya Air yang dilaksanakan oleh setiap sektor sinkron, sinergi dan terpadu	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS dan forum koordinasi. WS Jambo Aye	Evaluasi pelaksanaan nota kesepahaman dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS dan Forum Koordinasi di WS Jambo Aye.	Evaluasi pelaksanaan nota kesepahaman dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS dan Forum Koordinasi di WS Jambo Aye.		

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

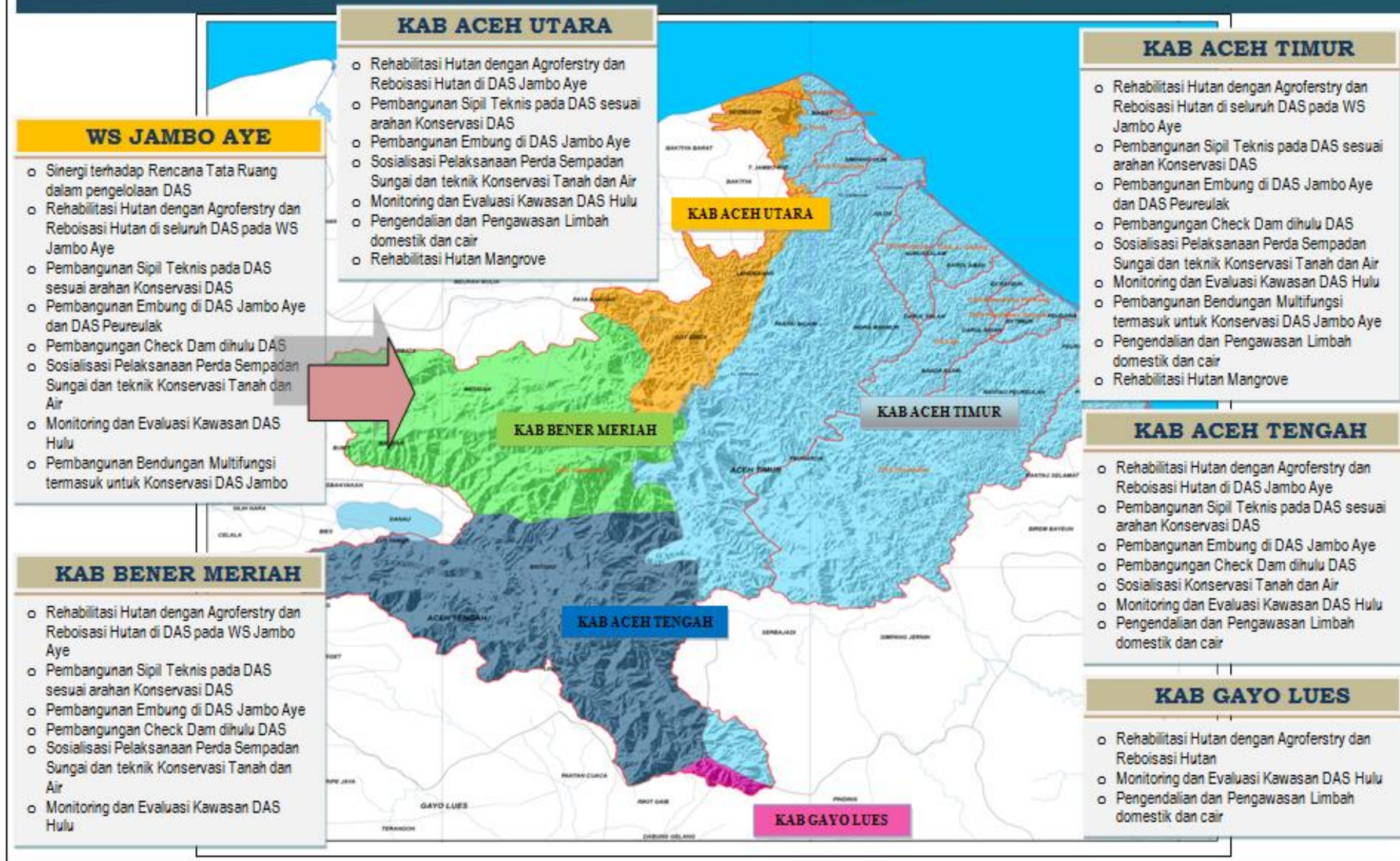
No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
V	Pemerintah Dan Pemda Menyelenggarakan Pemberdayaan Para Pemilik Kepentingan Kelembagaan Sumber Daya Air Secara Terencana Dan Sistematis	<p>1. Masyarakat belum terlibat secara aktif atau perlu dilibatkan sejak dari tahap perencanaan (perencanaan partisipatif) dalam pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye</p> <p>2. TKPSDA WS Jambo Aye belum diwakili oleh Kabupaten Aceh Tengah, Bener Meriah dan Gayo Luwes</p>	Masyarakat berperan secara aktif dalam Pengelolaan sumber daya air WS Jambo Aye	<p>1. Sosialisasi masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye</p> <p>2. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye</p> <p>3. Keanggotaan TKPSDA WS Jambo Aye perlu direvisi dengan menyerap seluruh wakil dari Kabupaten Aceh Timur, Aceh Utara, Bener Meriah, Aceh Tengah dan Gayo Luwes.</p>	<p>1. Monitoring dan Evaluasi</p> <p>2. Sosialisai masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye</p> <p>3. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye</p>	<p>1. Monitoring dan Evaluasi</p> <p>2. Sosialisai masyarakat dalam tahap perencanaan pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye</p> <p>3. Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan pengawasan dan pemeliharaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye</p>	<p>1. Pemerintah mempunyai komitmen melalui Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) yang sudah terbentuk bersama masyarakat untuk berperan secara aktif dalam pengelolaan Sumber Daya Air</p> <p>2. Membuat petunjuk pelaksanaan Sistem peran aktif masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Air</p>	Pemda, Lembaga Adat, Masyarakat, LSM : kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah , Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus
			Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave	Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave	Perlu pelibatan dan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Air	Perlu pelibatan dan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave Tahun Perencanaan 20 Tahun	<p>1. Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen melalui TKPSDA yang sudah terbentuk agar masyarakat yang bermukim di kawasan penyangga berperan aktif dalam pengelolaan Sumber Daya Air</p> <p>2. Membuat petunjuk sitim pelaksanaan Sistem peran aktif masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Air</p>	
		Penyiapan Alokasi Budidaya berupa kegiatan pertanian dan perkebunan	Penyiapan Alokasi kegiatan budidaya berupa kegiatan pertanian dan perkebunan untuk pemberdayaan Masyarakat dikawasan penyangga dengan memerhatikan dan komoditi yang direncanakan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan daya dukung lahan	<p>1. Sosialisasi/Menyebarkan komoditas pertanian dan perkebunan yang cocok dikembangkann di masing-masing DAS di WS Jambo Aye</p> <p>2. Mengembangkan komoditas pertanian dan perkebunan yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye</p>	1. Pembinaan dan pengawasan pengembangan komoditas perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye	Pembinaan dan pengawasan pengembangan komoditas perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye	<p>1. Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen agar perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung di masing-masin DAS di WS Jambo Aye</p> <p>2. Membuat petunjuk sitim pelaksanaan agar perkebunan dan pertanian yang sesuai dengan daya dukung lahan masing-masing DAS</p>	Dinas Pertanian, Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah , Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Keterlibatan masyarakat belum dioptimalkan	Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Mensosialisasikan penggunaan dan pembuatan bangunan Sumber Daya Air terhadap masyarakat WS Jambo Aye	Melibatkan instansi terkait dan stakeholder terutama di dalam OP	Kementerian PU dan Pemda

Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

No	Sub Aspek	Hasil Analisa	Sasaran/Target yang ingin dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/ Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2016)	Jangka Menengah (2011-2021)	Jangka Panjang (2011-2031)		
			terhadap masyarakat WS Jambo Aye					
		Pemahaman masyarakat terhadap ketentuan Per-UU masih kurang	Masyarakat paham terhadap ketentuan Per-UU tentang Sumber Daya Air	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Sosialisasi/Menyebarkan informasi ke seluruh stakeholder tentang pentingnya kelestarian Sumber Daya Air baik itu dari tingkat masyarakat bawah sampai tingkat masyarakat atas	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pemahaman Peraturan dan Per UU tentang Sumber Daya Air	Kementerian PU, Pemda, dan BWS Sumatera I
		Pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan per-UU yang berlaku masih belum optimal	Penegakan hukum dan pemberlakuan sanksi sesuai ketentuan Peraturan dan Per UU yang berlaku	1. Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stake Holder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku	1. Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stake Holder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku	1. Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air ke seluruh Stake Holder 2. Pengawasan Pelaksanaan Sosialisai Peraturan Per UU yang terkait dengan pengelolaan Sumber Daya Air 3. Penegakan hukum dan sanksi yang berlaku	Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk melaksanakan penegakan hukum, pemberian penghargaan dan pemberlakuan sanksi sesuai Peraturan dan Per UU ketentuan yang berlaku	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah , Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Kemampuan SDM di Kelompok Masyarakat tentang Sumber Daya Air masih kurang	Masyarakat ditingkatkan kemampuannya dalam bidang pengelolaan Sumber Daya Air	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan SDM dalam rangka memenuhi standar kompetensi Sumber Daya Air	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan SDM tentang pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana Sumber Daya Air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye,	1. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan tentang pelaksanaan, pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana Sumber Daya Air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye, 2. Pembinaan dan Evaluasi Pelaksanaan pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana Sumber Daya Air yang bisa dikelola oleh masyarakat di WS Jambo Aye	1. Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai komitmen untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah , Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I
		Masyarakat masih belum mengenal GNKPA	Meningkatnya kesadaran masyarakat mengenal Program GNKPA	1. Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat propinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Jambo Aye 2. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN	1. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN 2. Pembinaan dan Pengawasan Program-program GERHAN dan GNKPA	1. Program pelaksanaan GNKPA dan GERHAN 2. Pembinaan dan Pengawasan Program-program GERHAN dan GNKPA	1. Membuat buku Petunjuk Pelaksanaan di tingkat Propinsi / Kabupaten tentang Pedoman Penyelamatan Air sebagai acuan dalam Sosialisai GNKPA dan GERHAN	Kementerian PU, Dinas Pertanian Dinas Kehutanan Kabupaten kabupaten Aceh Utara ,Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tengah , Kabupaten Bener Meriah Dan Kabupaten Gayo Leus, BWS Sumatera I

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

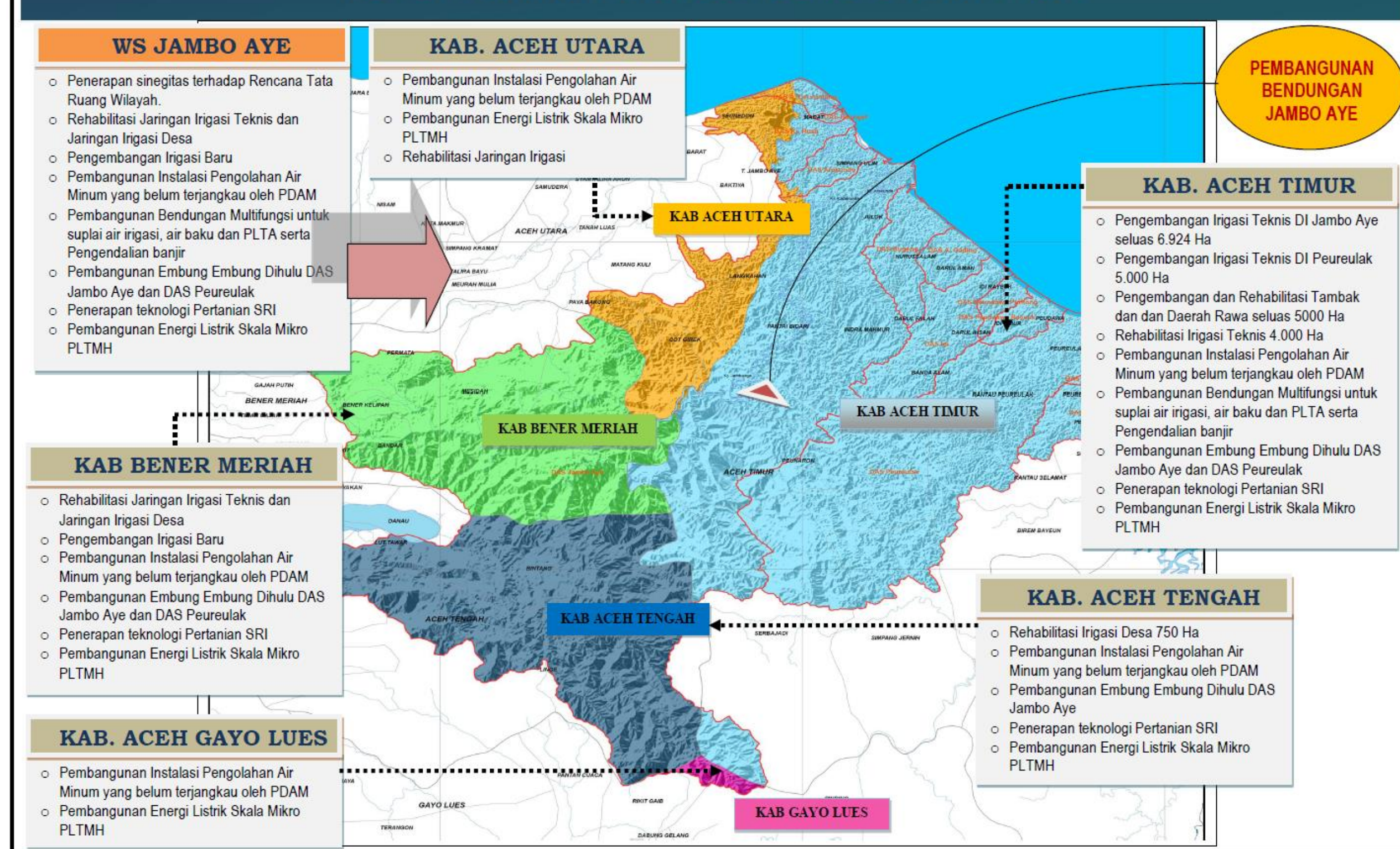
PETA TEMATIK PENGELOLAAN SDA WS JAMBO AYE (SKENARIO 3) ASPEK KONSERVASI SUMBER DAYA AIR



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 4.1 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Konservasi Sumber Daya Air)

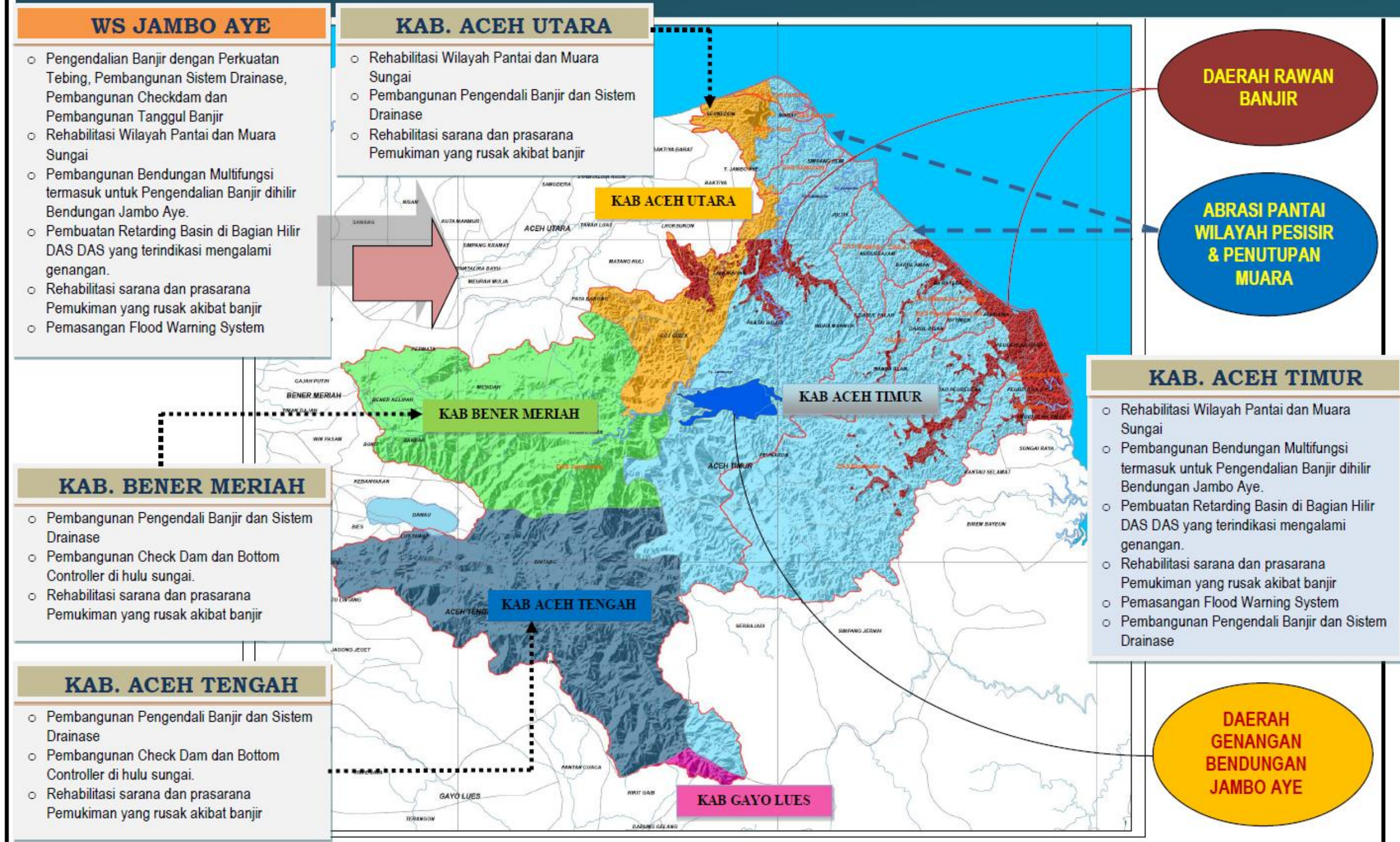
PETA TEMATIK PENGELOLAAN SDA WS JAMBO AYE (Pertumbuhan Ekonomi Tinggi) ASPEK PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 4.2 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air)

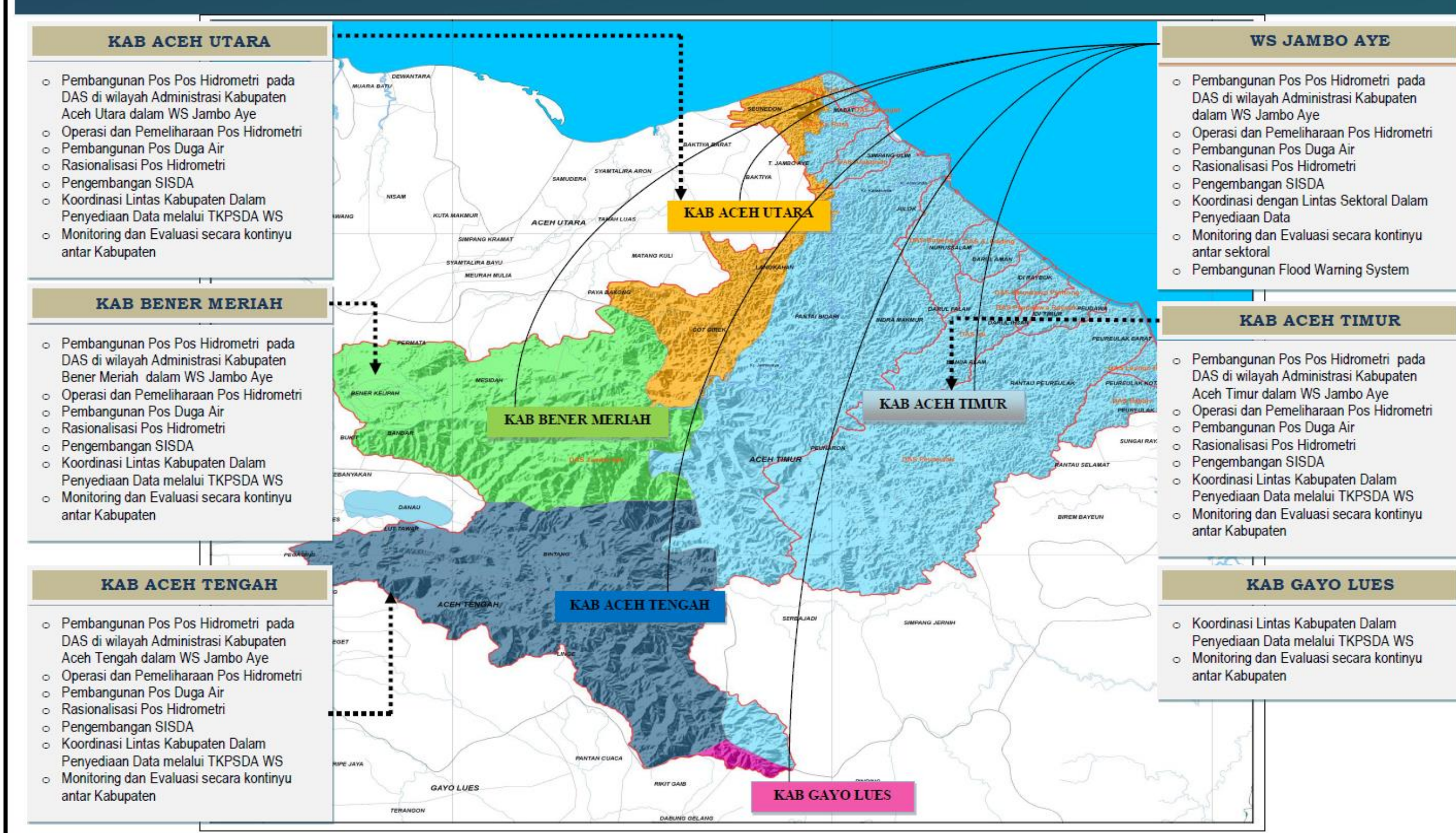
PETA TEMATIK PENGELOLAAN SDA WS JAMBO AYE (Pertumbuhan Ekonomi Tinggi) ASPEK PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 4.3 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Pengendalian Daya Rusak Air)

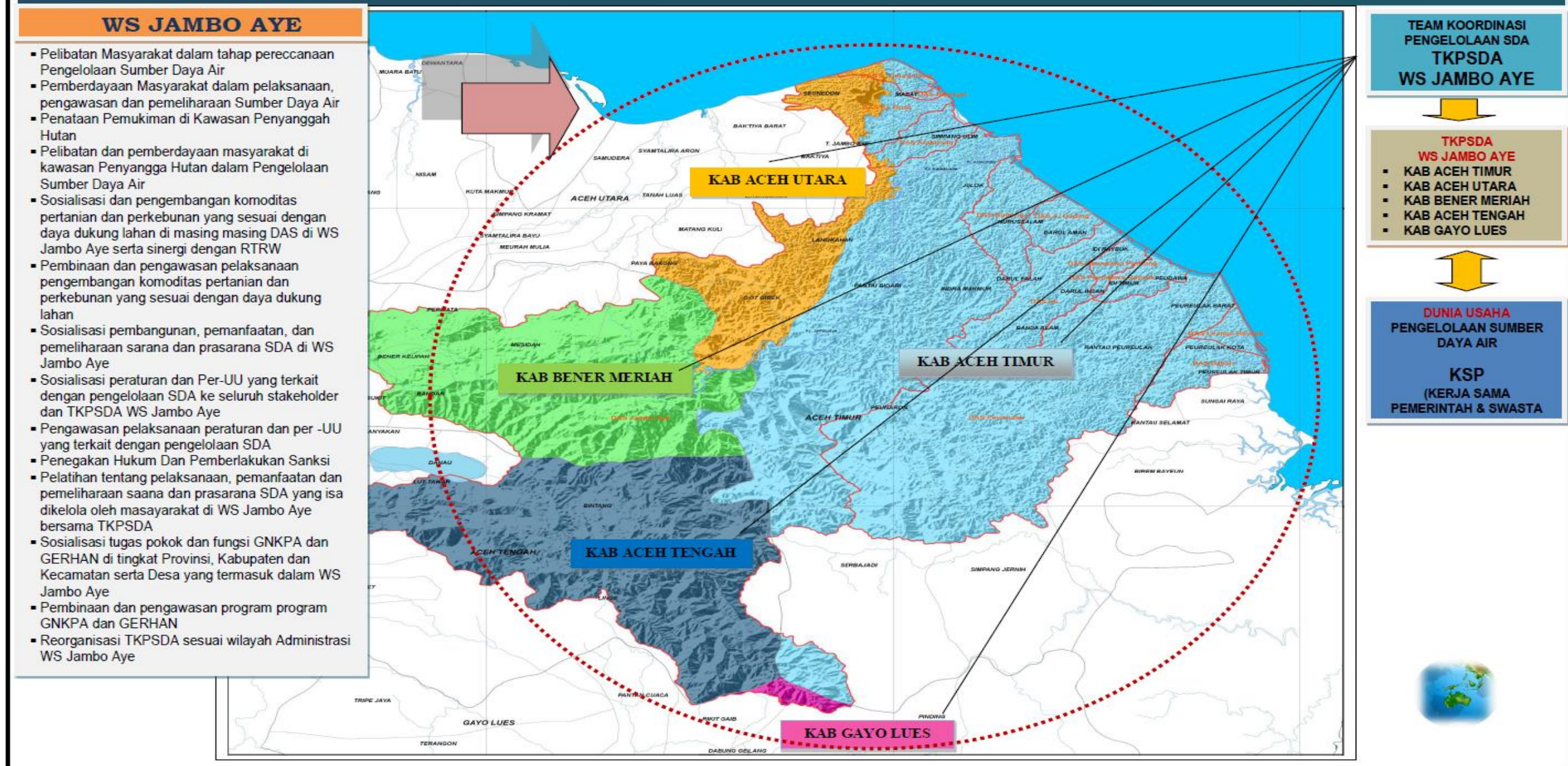
PETA TEMATIK PENGELOLAAN SDA WS JAMBO AYE (Pertumbuhan Ekonomi Tinggi) ASPEK SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 4.4 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek SISDA)

PETA TEMATIK PENGELOLAAN SDA WS JAMBO AYE (Pertumbuhan Ekonomi Tinggi) ASPEK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DUNIA USAHA



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2011

Gambar 4.5 Peta Tematik Pengelolaan Sumber Daya Air WS Jambo Aye Skenario Pertumbuhan Ekonomi Tinggi (Aspek Pemberdayaan Masyarakat dan Dunia Usaha)

MENTERI PEKERJAAN UMUM

ttd.

DJOKO KIRMANTO



WS. Jambo Aye

TIM KOORDINASI PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR (TKPSDA)

WILAYAH SUNGAI JAMBO AYE

Jl. Ir. Mohd. Thaher No. 14 Lueng Bata Kota Banda Aceh, Telp (0651) 637977 Fax (0651) 21118

Website : <http://bWilayahSungaisumaterasatu.com> Email : op_sdat_bWilayahSungais@yahoo.co.id

REKOMENDASI TIM KOORDINASI PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR TKPSDA WILAYAH SUNGAI JAMBO AYE TENTANG RANCANGAN POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI JAMBO AYE

Setelah TKPSDA Wilayah Sungai Jambo Aye melaksanakan serangkaian pembahasan dan diskusi rancangan pola pengelolaan sumber daya air WILAYAH SUNGAI Jambo Aye.

TKPSDA WILAYAH SUNGAI Jambo Aye merumuskan dan merekomendasikan hal – hal sebagai berikut :

1. Rancangan pola ini merupakan kerangka dasar dalam pengelolaan SDA yang ada di Wilayah Sungai Jambo Aye dengan prinsip keterpaduan antara air permukaan dan air tanah serta keseimbangan antara upaya konservasi SDA dan pendayagunaan SDA, sehingga dapat menjamin terselenggaranya pengelolaan SDA secara terpadu, terkoordinasi dan berkesinambungan yang didukung oleh seluruh instansi dan para pemilik kepentingan sampai kurun waktu 2032.
2. Rancangan pola ini memberikan arahan kebijakan yang menyangkut :
 - Penatagunaan sumber daya air, sumber daya lahan dan penataan ruang
 - Ketersediaan air untuk kepentingan masa kini dan masa yang akan datang.
 - Pengembangan kawasan pembangunan yang berkaitan dengan SDA antara lain kawasan budidaya, pusat perkembangan pemukiman, sistem prasarana dan sarana wilayah.
3. Setelah dianalisis melalui berbagai skenario dengan mempertimbangkan trend kondisi ekonomi, tatakelola pemerintahan/politik, trend kenaikan jumlah penduduk dan perubahan iklim, TKPSDA memilih satu strategi yang paling cocok terhadap perkembangan yang terjadi di Wilayah Sungai.
4. Rancangan pola ini berisikan program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang dan kegiatan yang direncanakan dalam konservasi SDA, pendayagunaan SDA dan pengendalian daya rusak air, pemberdayaan masyarakat, dunia usaha dan pemerintah serta sistem informasi sumber daya air (ringkasan rancangan pola pengelolaan SDA Wilayah Sungai Jambo Aye Lampiran 1)
5. Pola pengelolaan sumber daya air merupakan pengikat antara instansi dalam penyusunan program, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi dalam pengelolaan sumber daya air. Sinergi antar instansi ini diperlukan guna memperoleh kinerja yang optimal dalam pengelolaan sumber daya air.

Demikian rekomendasi TKPSDA Wilayah Sungai Jambo Aye untuk menjadi bahan pertimbangan menteri pekerjaan umum dalam penetapan pola pengelolaan sumber daya air Wilayah Sungai Jambo Aye.

Banda Aceh, 27 Juni 2013

TKPSDA WILAYAH SUNGAI Jambo Aye



Prof. DR. Ir. Abubakar Karim. MS

NIP. 19671010 198811 1 001