

POLA

PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI AMBON – SERAM

TAHUN 2012



**MENTERI PEKERJAAN UMUM
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA

Nomor: 395/KPTS/M/2012

Tentang

**POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI AMBON SERAM**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA,

- 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 Nomor 12 Tahun 2012 tentang Penetapan Wilayah Sungai, Wilayah Sungai Ambon Seram merupakan wilayah sungai strategis nasional;
 - c. bahwa sesuai dengan 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 Ambon Seram;
- 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 Nomor 91 Tahun 2011;
 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 Nomor 92 Tahun 2011;

4. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Penetapan Wilayah Sungai;
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Dan Tatacara Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air;
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 08/PRT/M/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum;
7. 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 AMBON SERAM.**

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

KEDUA : Pola pengelolaan sumber daya air Wilayah Sungai Ambon Seram merupakan kerangka dasar dalam pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Ambon Seram.

KETIGA : Pola pengelolaan sumber daya air Wilayah Sungai Ambon Seram dimaksudkan 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 Maluku.
7. Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum.
8. Direktur Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum.
9. Direktur Bina Penatagunaan Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum.
10. Sekretaris Direktorat Jenderal Sumber Daya Air.
11. Kepala Balai Wilayah Sungai Maluku, Kementerian Pekerjaan Umum.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 28 November 2012

MENTERI PEKERJAAN UMUM,



DJOKO KIRMANTO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud, Tujuan, dan Sasaran	2
1.2.1 Maksud	2
1.2.2 Tujuan	2
1.2.3 Sasaran	2
1.2.4 Visi dan Misi	2
1.3 Isu-isu Strategis	3
1.3.1 Isu Strategis Nasional	3
1.3.2 Isu Strategis Lokal	4
BAB II KONDISI PADA WILAYAH SUNGAI AMBON SERAM	6
2.1 Peraturan Perundang-undangan di Bidang Sumber Daya Air dan Peraturan Terkait Lainnya	6
2.2 Kebijakan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air	8
2.2.1 Kebijakan Nasional	8
2.2.2 Kebijakan Lokal	10
2.3 Inventarisasi Data	11
2.3.1 Data Umum	11
2.3.2 Data Sumber Daya Air	23
2.3.3 Kebutuhan Air	39
2.3.4 Data Lain-lain	44
2.4 Identifikasi Kondisi Lingkungan dan Permasalahan	57
2.4.1 Konservasi Sumber Daya Air	57
2.4.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air	58
2.4.3 Pengendalian Daya Rusak Air	58
2.4.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air	59
2.4.5 Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha	59
2.5 Identifikasi Potensi yang Bisa Dikembangkan	59
2.5.1 Konservasi Sumber Daya Air	59
2.5.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air	60
2.5.3 Pengendalian Daya Rusak Air	60

2.5.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air	61
2.5.5 Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha	61
BAB III ANALISA DATA	62
3.1 Asumsi, Kriteria dan Standar	62
3.2 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Berdasarkan Skenario	76
3.3 Alternatif Pilihan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air	89
3.3.1 Konservasi Sumber Daya Air	89
3.3.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air	89
3.3.3 Pengendalian Daya Rusak Air	90
3.3.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air	91
3.3.5 Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha	91
BAB IV KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI AMBON SERAM	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku yang Masuk di WS Ambon Seram	12
Tabel 2. 2	Nama dan Luas DAS di WS Ambon Seram	12
Tabel 2. 3	Kondisi Dataran Rendah di WS Ambon Seram	16
Tabel 2. 4	Klasifikasi Jenis Tanah	20
Tabel 2. 5	Penggunaan Lahan di WS Ambon Seram	21
Tabel 2. 6	Ketersediaan Air Alami di WS Ambon Seram	25
Tabel 2. 7	Kelas Tingkat Erosi dan Luasannya di WS Ambon Seram	28
Tabel 2. 8	Kualitas Air Sungai Air Besar Lokasi I	30
Tabel 2. 9	Kualitas Air Sungai Air Besar Lokasi II	31
Tabel 2. 10	Kualitas Air Sungai Air Besar Lokasi III	31
Tabel 2. 11	Kualitas Air Sungai Batu Gajah Lokasi I	32
Tabel 2. 12	Kualitas Air Sungai Batu Gajah Lokasi II	32
Tabel 2. 13	Kualitas Air Sungai Batu Gajah Lokasi III	33
Tabel 2. 14	Kualitas Air Sungai Batu Merah Lokasi I	33
Tabel 2. 15	Kualitas Air Sungai Batu Merah Lokasi II	34
Tabel 2. 16	Kualitas Air Sungai Batu Merah Lokasi III	34
Tabel 2. 17	Status mutu Air berdasarkan Indeks Pencemaran	35
Tabel 2. 18	Prasarana Sumber Daya Air di WS Ambon Seram	36
Tabel 2. 19	Pemenuhan Kebutuhan Air Irigasi Kondisi Base Case 2009	38
Tabel 2. 20	Kebutuhan Air Irigasi Eksisting (Pulau Seram)	39
Tabel 2. 21	Proyeksi Jumlah Penduduk WS Ambon Seram	39
Tabel 2. 22	Kebutuhan Air Rumah Tangga & Perkotaan (RK) Periode 2009 – 2029	39
Tabel 2. 23	Jumlah Industri dan Proyeksi Kebutuhan Air Industri WS Ambon Seram	40
Tabel 2. 24	Kebutuhan Air Non Domestik WS Ambon Seram	40
Tabel 2. 25	Luas Area Perkebunan dan Kebutuhan Air Perkebunan	40
Tabel 2. 26	Luas Area Tambak dan Proyeksi Kebutuhan Air di Pulau Seram	41
Tabel 2. 27	Proyeksi Luas Konversi Hutan dan Penyediaan Air	41
Tabel 2. 28	Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk, dan Laju Pertumbuhan di WS Ambon Seram Tahun 2007	44
Tabel 2. 29	Sebaran Penduduk 15 Tahun ke atas yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama di WS Ambon Seram	44
Tabel 2. 30	Pendapatan Regional WS Ambon Seram Periode 2003–2007	45
Tabel 2. 31	Perkembangan PDRB (Rp milyar) Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2000 Provinsi Maluku Periode 2001-2007	46
Tabel 2. 32	Perkembangan PDRB (Rp milyar) Berdasarkan Harga Berlaku Provinsi Maluku Periode 2001- 2007	46
Tabel 2. 33	Luas Panen Padi Sawah (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	48
Tabel 2. 34	Produksi Padi Sawah (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	48

Tabel 2. 35	Perkembangan Luas Panen Padi Ladang (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	48
Tabel 2. 36	Perkembangan Produksi Padi Ladang (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	49
Tabel 2. 37	Luas Tanaman Kelapa (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	52
Tabel 2. 38	Produksi Tanaman Kelapa (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	52
Tabel 2. 39	Luas Tanaman Cengkeh (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	52
Tabel 2. 40	Produksi Tanaman Cengkeh (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	53
Tabel 2. 41	Luas Area Tanaman Kakao (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	53
Tabel 2. 42	Produksi Tanaman Kakao (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	53
Tabel 2. 43	Luas Area Tanaman Pala (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	54
Tabel 2. 44	Produksi Tanaman Pala (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007	54
Tabel 2. 45	Perkembangan Luas Tambak (ha) di WS Ambon Seram 1995-2007	56
Tabel 2. 46	Produksi Tambak (ton) di WS Ambon Seram 1995-2007	56
Tabel 2. 47	DAS Kritis di WS Ambon Seram	57
Tabel 2. 48	DI eksisting yang belum termanfaatkan secara optimal	58
Tabel 3.1	Kriteria Penentuan Kebutuhan Air Domestik	64
Tabel 3.2	Kebutuhan Air Irigasi Eksisting dan Proyeksinya (Pulau Seram)	65
Tabel 3.3	Proyeksi Jumlah Penduduk WS Ambon Seram	66
Tabel 3.4	Proyeksi Kebutuhan RKI WS Ambon Seram	66
Tabel 3.5	Proyeksi Jumlah Industri dan Proyeksi Kebutuhan Air Industri WS Ambon Seram	66
Tabel 3.6	Proyeksi Kebutuhan Air Non Domestik	67
Tabel 3.7	Proyeksi Luas Area Perkebunan dan Proyeksi Kebutuhan Air Pulau Ambon	68
Tabel 3.8	Proyeksi Luas Area Perkebunan dan Proyeksi Kebutuhan Air Pulau Seram	68
Tabel 3.9	Proyeksi Luas Area Perkebunan dan Proyeksi Kebutuhan Air WS Ambon Seram	68
Tabel 3.10	Proyeksi Area Tambak dan Proyeksi Kebutuhan Air Perikanan Pulau Seram	69
Tabel 3.11	Proyeksi Area Tambak dan Proyeksi Kebutuhan Air Perikanan Pulau Ambon	69
Tabel 3.12	Proyeksi Area Tambak dan Proyeksi Kebutuhan Air Perikanan Pulau Seram	69
Tabel 3.13	Proyeksi Luas Konservasi Hutan dan Penyediaan Air akibat Konservasi Hutan di WS Ambon Seram	69
Tabel 3.14	Rekapitulasi neraca air bulanan tahun 2009 Pulau Ambon	70
Tabel 3.15	Rekapitulasi neraca air bulanan tahun 2009 Pulau Seram	71
Tabel 3.16	Rekapitulasi neraca air bulanan tahun 2009 WS Ambon	

	Seram	72
Tabel 3.17	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Pulau Ambon	78
Tabel 3.18	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Pulau Seram	79
Tabel 3.19	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air WS Ambon Seram	79
Tabel 4.1	Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 1 : Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)	94
Tabel 4.2	Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 2 : Pertumbuhan Ekonomi Sedang)	115
Tabel 4.3	Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 3 : Pertumbuhan Ekonomi Rendah)	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Peta Administrasi di WS Ambon Seram	14
Gambar 2. 2	Peta WS Ambon Seram	15
Gambar 2. 3	Peta Topografi WS Ambon Seram	17
Gambar 2. 4	Peta Geologi WS Ambon Seram	19
Gambar 2. 5	Peta Penggunaan Lahan WS Ambon Seram	22
Gambar 2. 6	Peta Stasiun Hujan di WS Ambon Seram	24
Gambar 2. 7	Peta Hidrogeologi WS Ambon Seram	26
Gambar 2. 8	Peta Cekungan Air Tanah di WS Ambon Seram	27
Gambar 2. 9	Peta Erosi WS Ambon Seram	29
Gambar 2. 10	Grafik Neraca Air Bulanan Tahun 2009 di Pulau Ambon	41
Gambar 2. 11	Grafik Neraca Air Bulanan Tahun 2009 di Pulau Seram	42
Gambar 2. 12	Grafik Neraca Air WS Ambon Seram Tahun 2009	43
Gambar 2. 13	Perkembangan Luas Panen Padi di WS Ambon Seram	47
Gambar 2. 14	Perkembangan Luas Hutan Suaka Alam, Lindung dan Produksi Terbatas di WS Ambon Seram	50
Gambar 2. 15	Perkembangan Luas Hutan Produksi Tetap, Konversi, Lainnya dan Seluruhnya di WS Ambon Seram	50
Gambar 3. 1	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Tinggi Pulau Ambon	73
Gambar 3. 2	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Tinggi Pulau Seram	73
Gambar 3. 3	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Tinggi Pulau Seram	74
Gambar 3. 4	Grafik neraca air tahunan berdasarkan kondisi Eksisting di Pulau Ambon	74
Gambar 3. 5	Grafik neraca air tahunan berdasarkan kondisi Eksisting di Pulau Seram	75
Gambar 3. 6	Grafik neraca air tahunan berdasarkan kondisi Eksisting di WS Ambon Seram	75
Gambar 3. 7	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Tinggi Pulau Ambon	80
Gambar 3. 8	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Tinggi Pulau Seram	81
Gambar 3. 9	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air WS Ambon Seram Skenario Ekonomi Tinggi	82
Gambar 3. 10	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Sedang Pulau Ambon	83
Gambar 3. 11	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Sedang Pulau Seram	84
Gambar 3. 12	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air WS Ambon Seram Skenario Ekonomi Sedang	85
Gambar 3. 13	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi rendah Pulau Ambon	86

Gambar 3. 14	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi rendah Pulau Seram	87
Gambar 3. 15	Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air WS Ambon Seram Skenario Ekonomi rendah	88
Gambar 4. 1	Peta Tematik Aspek Konservasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi	152
Gambar 4. 2	Peta Tematik Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi	153
Gambar 4. 3	Peta Tematik Aspek Pengendalian Daya Rusak Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi	154
Gambar 4. 4	Peta Tematik Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi	155
Gambar 4. 5	Peta Tematik Aspek Pemberdayaan Masyarakat dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha untuk skenario Ekonomi Tinggi	156
Gambar 4. 6	Peta Tematik Aspek Konservasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Sedang	157
Gambar 4. 7	Peta Tematik Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Sedang	158
Gambar 4. 8	Peta Tematik Aspek Pengendalian Daya Rusak Air untuk Skenario Ekonomi Sedang	159
Gambar 4. 9	Peta Tematik Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Sedang	160
Gambar 4. 10	Peta Tematik Aspek Pemberdayaan Masyarakat dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha untuk skenario Ekonomi Sedang	161
Gambar 4. 11	Peta Tematik Aspek Konservasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Rendah	162
Gambar 4. 12	Peta Tematik Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Rendah	163
Gambar 4. 13	Peta Tematik Aspek Pengendalian Daya Rusak Air untuk Skenario Ekonomi Rendah	164
Gambar 4. 14	Peta Tematik Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Rendah	165
Gambar 4. 15	Peta Tematik Aspek Pemberdayaan Masyarakat dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha untuk skenario Ekonomi Rendah	166

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan sumber daya air untuk berbagai keperluan di satu pihak meningkat dari tahun ke tahun, sebagai dampak pertumbuhan penduduk dan pengembangan aktivitasnya. Padahal di lain pihak ketersediaan sumber air semakin terbatas dan cenderung semakin langka terutama akibat penurunan kualitas lingkungan dan penurunan kualitas air akibat pencemaran. Apabila hal seperti ini tidak diantisipasi maka dikhawatirkan dapat menimbulkan ketegangan dan bahkan konflik akibat benturan kepentingan, manakala permintaan (*demand*) tidak lagi seimbang dengan ketersediaan sumber daya air untuk pemenuhannya (*supply*). Oleh karena itu perlu upaya secara proporsional dan seimbang antara pengembangan, pelestarian, dan pemanfaatan sumber daya air baik dilihat dari aspek teknis maupun aspek legal. Untuk memenuhi kebutuhan air yang terus meningkat di berbagai sektor maka diperlukan suatu perencanaan terpadu yang berbasis guna menentukan langkah dan tindakan yang harus dilakukan agar dapat memenuhi kebutuhan tersebut dengan mengoptimalkan potensi pengembangan sumber daya air, melindungi dan melestarikan serta meningkatkan nilai sumber daya air dan lahan.

Pola Pengelolaan Sumber Daya Air disusun secara terkoordinasi diantara instansi terkait, berdasarkan asas kelestarian, asas keseimbangan fungsi sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi, asas kemanfaatan umum, asas keterpaduan dan keserasian, asas keadilan, asas kemandirian, serta asas transparansi dan akuntabilitas. Penyusunan pola pengelolaan sumber daya air perlu melibatkan semua seluruh pemilik kepentingan (*stakeholder*). Sejalan dengan prinsip demokratis, masyarakat tidak hanya diberi peran dalam penyusunan pola pengelolaan sumber daya air, tetapi berperan pula dalam proses perencanaan, pelaksanaan, konstruksi, operasi dan pemeliharaan (OP), pemantauan, serta pengawasan atas pengelolaan sumber daya air. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA), Direktorat Jenderal Sumber Daya Air melalui Balai Wilayah Sungai Ambon Seram, melakukan Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air untuk Wilayah Sungai (WS) Ambon Seram guna mewujudkan pemanfaatan dan pendayagunaan sumber daya air secara serasi dan optimal, esuai dengan kebutuhan, dan kemampuan daya dukung lingkungan, serta sesuai dengan kebijakan pembangunan nasional dan daerah yang berkelanjutan.

1.2 Maksud, Tujuan, dan Sasaran

1.2.1 Maksud

Maksud disusunnya Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Ambon Seram adalah menyusun kerangka dasar Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Ambon Seram adalah menjamin terselenggaranya pengelolaan sumber daya air secara seimbang dan berkelanjutan, yang dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kepentingan masyarakat di WS Ambon Seram.

1.2.3 Sasaran

Sasaran dari Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram adalah memberikan arahan tentang kebijakan pengelolaan sumber daya air dalam upaya:

- a. konservasi sumber daya air
- b. pendayagunaan sumber daya air dengan memperhatikan kebijakan daerah, termasuk arahan dalam penataan ruang wilayah.
- c. pengendalian daya rusak air.
- d. pelaksanaan sistem informasi sumber daya air
- e. mewujudkan peran masyarakat dan swasta dalam Pengelolaan sumber daya air.

1.2.4 Visi dan Misi

Visi Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram ini adalah “terwujudnya kemanfaatan sumber daya air yang berkelanjutan bagi kesejahteraan seluruh rakyat di WS Ambon Seram”. Dalam visi tersebut termuat pengertian bahwa sumber daya air di WS Ambon Seram merupakan faktor dasar yang bila dikelola dengan baik akan memberikan jaminan keberlanjutan bagi pertumbuhan ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat.

Adapun **misi Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram** adalah :

- a. Konservasi sumber daya air yang berkelanjutan
- b. Pendayagunaan sumber daya air yang adil untuk memenuhi berbagai kebutuhan masyarakat yang memenuhi kualitas dan kuantitas
- c. Pengendalian daya rusak air
- d. Pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat, swasta, dan pemerintah
- e. Peningkatan keterbukaan dan ketersediaan data serta informasi dalam pengelolaan sumber daya air

1.3 Isu-isu Strategis

1.3.1 Isu Strategis Nasional

a. Millenium Development Goals (MDGs)

MDGs merupakan inisiatif pencapaian tujuan pembangunan millennium di Indonesia yang harus tercapai pada tahun 2015. Dalam target penyediaan air minum untuk tingkat nasional cakupan pelayanan air perpipaan untuk daerah perkotaan adalah 69% sedang pedesaan 54%. Dan untuk pelayanan non perpipaan terlindungi targetnya adalah 25% perkotaan dan 26% pedesaan (sumber: MDGs Indonesia). Air Minum yang diproduksi oleh Perusahaan Air Minum di Provinsi Maluku selama tahun 2008 sebanyak 10.991.314 m³ dengan jumlah pelanggan sebanyak 24.959 pelanggan. Produksi dan pelanggan air minum yang tertinggi berada di Kota Ambon sebanyak 7.214.394 m³ dan 14.034 pelanggan, sedangkan yang terendah di Kabupaten Seram Bagian Barat sebanyak 24.679 m³ dan 115 pelanggan.

b. Ketahanan Pangan

Undang-undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan mendefinisikan keamanan pangan sebagai kondisi pemenuhan kebutuhan pokok pangan untuk setiap rumah tangga yang dicerminkan oleh ketersediaan pangan yang cukup dalam jumlah, mutu, aman, merata, dan terjangkau. Penyediaan kebutuhan beras nasional untuk 223 juta penduduk pertahun adalah sebesar 31,1 juta ton. Sedangkan kemampuan produksi beras nasional saat ini adalah 65,1 juta ton dari 68 juta ton target nasional. Di Provinsi Maluku khususnya kabupaten/kota di WS Ambon Seram luas sawah ± 4.247 Ha menyumbang beras ± 25.979 ton atau 0,039906 % dari total produksi beras nasional. Memperhatikan kondisi ini, pada pola pengelolaan juga diarahkan pada pengembangan daerah irigasi dengan memperhatikan ketersediaan air.

c. Global Climate Change

Menurut Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC,2001) dalam dekade terakhir ini pertumbuhan CO₂ (karbondioksida) meningkat dari 1.400 juta ton/tahun menjadi 2.900 juta ton/tahun, dan dalam 100 tahun terakhir suhu bumi terlihat mulai ditentukan oleh peningkatan CO₂ di atmosfer. Hal ini yang mengakibatkan perubahan iklim secara global yang ditandai dengan peningkatan suhu, perubahan pola, dan distribusi hujan yang tidak menentu. Konsekuensinya adalah bahwa kelestarian sumber daya air juga akan terganggu (Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup, 2010). Pada WS Ambon Seram teridentifikasi perubahan iklim pada Pulau Boano, Pulau Saparua, Pulau Haruku, Pulau Manawoka, dan Pulau Kasiu yang merupakan pulau-pulau kecil, ditunjukkan dengan adanya kenaikan permukaan air laut dan pergeseran musim, serta perubahan cuaca.

d. Ketersediaan Energi

Produksi energi listrik nasional saat ini sebesar 150.000 GWh, dan Listrik yang dibangkitkan dari tenaga air di Indonesia diperkirakan

sebesar 75,67 GW. Sedangkan kapasitas terpasang baru 4.200 MW (5,5%). Untuk Provinsi Maluku di WS Ambon Seram, jumlah pelanggan Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebanyak 140.046 pelanggan, dimana jumlah pelanggan PLN meningkat rata-rata 6,8%/tahun selama periode 1998 – 2006. Jumlah daya kapasitas terpasang listrik sebesar 110.315 KW dimana selama periode 1996 – 2007 jumlah daya kapasitas terpasang meningkat rata-rata 11,1%/tahun yang seluruhnya berasal dari pembangkit listrik tenaga diesel (*dieselpower generating*). Hingga saat ini belum ada pembangkit listrik yang menggunakan tenaga air Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

1.3.2 Isu Strategis Lokal

Isu strategis lokal di WS Ambon Seram antara lain sebagai berikut :

1. Isu Strategis Pada Pulau Ambon

a. Degradasi Lingkungan akibat Alih Fungsi Lahan

Terjadi alih fungsi lahan dari kawasan konservasi/lindung menjadi kawasan permukiman sebesar 250 ha tersebar di beberapa tempat.

b. Banjir dan Sedimentasi

Banjir terjadi di lokasi di Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas genangan banjir masing-masing sungai ± 75 ha dengan luas total banjir di 5 (lima) sungai ± 375 Ha. Selain itu terjadi longsor permukaan di permukiman padat penduduk di Kota Ambon sepanjang ± 4 km. Sedimentasi juga terjadi di Way Mamua Kabupaten Maluku Tengah dengan tinggi laju erosi mencapai 10 mm/tahun atau 150 Ton/Ha/tahun.

c. Penurunan Kualitas Air

Kualitas air permukaan dan air tanah di Pulau Ambon mengalami penurunan akibat pencemaran dan pembuangan sampah ke badan air/sungai. Pencemaran dan pembuangan sampah ke badan air/sungai antara lain terjadi di badan air/sungai Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas tangkapan air totalnya sebesar 42 km². Karena terjadi penurunan kualitas air tersebut sehingga potensi sumber daya air sebesar ± 840 liter/detik tidak dapat dimanfaatkan.

d. Abrasi dan Erosi Pantai

Terjadi abrasi dan erosi pantai Kota Ambon khususnya di Hutumuri, Teluk Dalam Ambon, Desa Laha (Airport Ambon) dan beberapa tempat di Kabupaten Maluku Tengah seperti Hatu, Liliboy, Alang, Seith Negeri Lima, Larike, Hitu, Morela, dan Mamala dengan panjang total kerusakan garis pantai ± 15 km.

2. Isu Strategis Pada Pulau Seram

a. Degradasi Lingkungan

Degradasi lingkungan terjadi akibat adanya perambahan hutan lindung, pembakaran hutan dan pembalakan liar. Sebagai contoh yaitu terjadi perambahan hutan di Pulau Seram Kabupaten

Maluku Tengah (Isal ± 150 Ha , Samal ± 250 Ha, Kobi ± 200 Ha, Karlutu ± 300 Ha, Werinama ± 350 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur (Matakabo 350 Ha, Bubi ± 200 Ha, Tehoru 400 Ha).

b. Banjir

Banjir di Pulau Seram seperti di Kawasan Hilir Hutan Lindung Manusela (Kabupaten Maluku Tengah) dengan genangan banjir ± 60 Ha, Kawasan Hilir Way Samal (Kabupaten Maluku Tengah) dengan genangan banjir ± 800 Ha dan Way Kobi (Kabupaten Seram Bagian Timur) dengan genangan banjir ± 50 Ha, terjadi Sedimentasi di Way Matakabo tinggi laju erosi 15 mm/tahun atau 225 Ton/Ha/tahun, Kawasan Makariki (Kabupaten Maluku Tengah) dengan tinggi laju erosi 5 mm/tahun atau 75 Ton/Ha/tahun.

c. Alih Fungsi Lahan

Alih fungsi lahan untuk irigasi menjadi perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Maluku Tengah (Kobisadar dan Mandiri ± 200 Ha, Tanah Merah dan Namto ± 1.000 Ha, Karlutu ± 250 Ha). Irigasi menjadi perkebunan coklat di Werinama (Kabupaten Maluku Tengah) = 600 Ha, Tehoru (Kabupaten Seram Bagian Timur) = 500 Ha.

d. Abrasi dan Erosi Pantai

Terjadi abrasi dan erosi pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km, Parigi ± 2 km, Wahai ± 1,5 km, Kobisadar ± 1 km, Taniwel ± 2,5 km, Rutah ± 1,2 km, Tamilouw ± 2 km, Amahai ± 2 km) dan Kabupaten Seram Bagian Barat (Piru ± 1,5 km, Loki ± 0,8 km, Hatusua ± 1 km, Kairatu ± 1,5 km) dan Kabupaten Seram Bagian Timur (Bula ± 2 km, Geser ± 1,5 km dan Gorong ± 1,5 km).

e. Potensi Pengembangan Listrik Tenaga Air

Terdapat potensi pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah (Rumakai ± 15-20 kilowatt, Samal ± 7-10 kilowatt, Taniwel ± 15-20 kilowatt, Saleman ± 15-20 kilowatt, Besi ± 10-15 kilowatt, Sawai ± 7 kilowatt), namun belum mampu untuk dimanfaatkan.

f. Potensi Pengembangan Daerah Irigasi

Terdapat potensi daerah irigasi (DI) yang belum dikembangkan di Kabupaten Maluku Tengah (Isal ± 1030 ha, Sariputi ± 1.022 ha, Samal ± 2.300 ha, Kobi ± 2.898 ha, Lovin ± 750 Ha, Werinama ± 15.000 ha), Kabupaten Kabupaten Seram Bagian Barat (Kairatu I ± 715 ha, Kairatu II ± 931 ha, Kawah ± 200 ha, Karlutu ± 400 ha), Kabupaten Kabupaten Seram Bagian Timur (Bubi ± 1,200 ha, Masiwang ± 3.500 ha, Bubafulo ± 3.000 ha, Tehoru ± 15.000 ha).

BAB II

KONDISI PADA WILAYAH SUNGAI AMBON SERAM

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

Beberapa peraturan perundang-undangan di bidang sumber daya air dan peraturan terkait lainnya yang digunakan sebagai dasar penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air antara lain:

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2004 tentang Perkebunan
6. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional
7. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
8. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan antara Pusat dan Daerah
9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
10. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
11. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
12. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
13. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara
14. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
15. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
16. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan

17. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1991 tentang Rawa
18. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
19. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
20. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan
21. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah
22. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan
23. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan
24. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
25. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 tentang Irigasi
26. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara, Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, Dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota
27. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2008 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan
28. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
29. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional
30. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
31. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2008 tentang Air Tanah
32. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2010 tentang Bendungan
33. Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan Dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
34. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai
35. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2008 tentang Dewan Sumber Daya Air
36. Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2011 tentang Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air
37. Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung
38. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63/PRT/M/1993 tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai dan Bekas Sungai
39. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 64/PRT/M/1993 tentang Reklamasi Rawa

40. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 67/PRT/M/1993 tentang Panitia Tata Pengaturan Air Provinsi Daerah Tingkat I
41. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2007 tentang Pedoman Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif
42. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 32/PRT/M/2007 tentang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
43. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pembentukan Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air pada Tingkat Provinsi, Kabupaten/Kota dan Wilayah Sungai
44. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis dan Tata Cara Penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air
45. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5/PRT/M/2010 tentang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut
46. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 9/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pengamanan Pantai
47. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 390/PRT/M/2007 tentang Penetapan Status Daerah Irigasi Yang Pengelolaannya Menjadi Wewenang Dan Tanggung Jawab Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Dan Pemerintah Kabupaten/Kota
48. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2010 tentang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut
49. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pengamanan Pantai
50. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang
51. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 06/PRT/M/2011 tentang Pedoman Penggunaan Sumber Daya Air
52. Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Maluku Tahun 2007-2027.

2.2 Kebijakan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

2.2.1 Kebijakan Nasional

Kebijakan pengelolaan sumber daya air di WS Ambon Seram juga mengacu Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2011 tentang Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air (Jaknas SDA) yang mencakup :

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

Fungsi Jaknas Sumber Daya Air:

1. Memberi arah pengelolaan sumber daya air di tingkat nasional untuk periode 2011 – 2031.
2. Menjadi acuan bagi menteri dan pimpinan lembaga pemerintah non kementerian dalam menetapkan kebijakan sektoral yang terkait dengan bidang sumber daya air.
3. Menjadi masukan dalam penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN).
4. Menjadi acuan bagi penyusunan kebijakan pengelolaan sumber daya air pada tingkat Provinsi, dan penyusunan rancangan pola pengelolaan sumber daya air pada strategis nasional.

Visi Jaknas Sumber Daya Air:

Sumber Daya Air Nasional yang dikelola secara menyeluruh terpadu dan berwawasan lingkungan untuk keadilan dan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Misi Jaknas Sumber Daya Air :

1. Meningkatkan konservasi sumber daya air secara terus menerus.
2. Mendayagunakan sumber daya air untuk keadilan dan kesejahteraan masyarakat.
3. Mengendalikan dan mengurangi daya rusak air.
4. Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air.
5. Membangun jaringan sistem informasi sumber daya air yang terpadu antar sektor dan antar wilayah.

2.2.2 Kebijakan Lokal

Mengingat pengelolaan sumber daya air merupakan masalah yang kompleks dan melibatkan semua pihak sebagai pengguna, pemanfaat maupun pengelola, maka pengelolaan sumber daya air perlu dilakukan secara terpadu (*integrated water resources management*) dan dilaksanakan secara holistik, yang melibatkan seluruh pemilik kepentingan sumber daya air yang bersangkutan. Dalam Peraturan Daerah (Perda) Nomor 5 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Maluku Periode 2007-2027, menetapkan kebijakan prioritas pengelolaan sumber daya air pada Arahan Pengembangan Sistem Prasarana Sumber Daya Air Nasional.

Arahan pengembangan sistem prasarana sumber daya air nasional berupa penetapan daerah aliran sungai (DAS) yang berperan untuk mendukung pengembangan dan perlindungan kawasan-kawasan layanannya dan DAS kritis.

Arahan pengembangan sistem prasarana sumberdaya air nasional merupakan kebijakan untuk mendukung pengembangan wilayah nasional yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan air baku bagi penyediaan air bersih dan berbagai usaha dan/atau kegiatan secara berkelanjutan. Pengembangan jaringan prasarana dan sarana air baku nasional diselaraskan dengan pengembangan sistem permukiman yang didasarkan pada keseimbangan antara kebutuhan air baku untuk permukiman dan kegiatan budi daya dengan ketersediaan sumber daya air, dengan memperhatikan teknologi, investasi nasional, lingkungan hidup alam, lingkungan hidup sosial, budaya dan hidrologi wilayah.

Penetapan DAS dan pengembangan sistem jaringan prasarana sumberdaya air yang dilakukan melalui:

- a. Memelihara kelestarian sumber daya air nasional dengan mempertahankan kawasan-kawasan berfungsi konservasi, mengendalikan penggunaan air dari eksploitasi secara besar-besaran, dan mengamankan daerah-daerah sempadan sungai atau sumber daya air lainnya dari kegiatan-kegiatan yang dapat merusak kualitas air;

- b. Mengembangkan sistem prasarana sumber daya air berdasarkan keseimbangan antara kebutuhan air baku untuk permukiman dan kegiatan budidaya dengan ketersediaan sumber daya air, dengan memperhatikan teknologi, investasi nasional, lingkungan fisik dan hidrologi wilayah;
- c. Mengembangkan sistem prasarana sumber daya air selaras dengan pengembangan sistem pusat permukiman, kawasan budidaya dan kawasan lindung, dalam suatu tata air yang merupakan bagian dari tata ruang; dan
- d. Mengembangkan sistem prasarana sumber daya air terutama untuk mendukung daerah/sentra produksi pangan dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan nasional.

Prinsip utama pengelolaan sumber daya air adalah pengelolaan yang meliputi:

- a. pemeliharaan daerah hulu sungai melalui langkah-langkah pelestarian kawasan, pengamanan kawasan penyangga, pelestarian dan pengamanan sumber air, pencegahan erosi, dan pencegahan pencemaran air;
- b. pengamanan daerah tengah sungai melalui langkah-langkah pelestarian air, pengembangan irigasi, penyediaan air baku RKI, pelestarian air pada badan sungai, dan pencegahan banjir; dan
- c. pemeliharaan daerah hilir sungai melalui langkah-langkah pengembangan irigasi, penyediaan air baku rumah tangga dan perkotaan (RK) dan Industri, pengendalian banjir, pelaksanaan sistem drainase, pencegahan pencemaran air, dan pengamanan daerah pantai.

2.3 Inventarisasi Data

2.3.1 Data Umum

A. WS Ambon Seram

Provinsi Maluku terletak diantara 2° 30' – 9° Lintang Selatan dan 124° – 136° Bujur Timur, dengan batas-batas administrasi sebagai berikut :

Sebelah Utara	:Provinsi Maluku Utara
Sebelah Selatan	:Laut Banda
Sebelah Timur	:Provinsi Papua
Sebelah Barat	:Provinsi Sulawesi Tenggara dan Provinsi Sulawesi Tengah

Kondisi geografis wilayah Provinsi Maluku yang menyangkut luasan wilayah keseluruhan adalah wilayah darat dan laut. Luas wilayah Provinsi Maluku adalah 712.469,69 km² terdiri dari 658.294,69 km² (92,4 %) merupakan wilayah perairan dan 54.185 km² merupakan wilayah daratan (7,6 %), yang merupakan daratan pulau-pulau besar dan kecil. Provinsi Maluku merupakan wilayah kepulauan, dengan jumlah pulau sebanyak 972 buah. Pulau terbesar adalah Pulau Seram (18.625 km²), kemudian

Pulau Buru (11.117,00 km²), disusul Pulau Yamdena (5,085 km²), dan Pulau Wetar (3,624 km²).

Setelah mengalami beberapa kali proses pemekaran, maka saat ini wilayah administrasi Provinsi Maluku terbagi atas 7 kabupaten dan 1 kota yaitu:

- Kabupaten Maluku Tengah memiliki 11 kecamatan;
- Kabupaten Maluku Tenggara memiliki 6 kecamatan;
- Kabupaten Maluku Tenggara Barat memiliki 17 kecamatan;
- Kabupaten Pulau Buru memiliki 10 kecamatan;
- Kabupaten Seram Bagian Barat memiliki 4 kecamatan;
- Kabupaten Seram Bagian Timur memiliki 4 kecamatan;
- Kabupaten Kepulauan Aru memiliki 3 kecamatan;
- Kota Ambon memiliki 5 kecamatan.

Pada penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air ini yang ditinjau yaitu WS Ambon Seram. WS Ambon Seram memiliki luas wilayah seluas 19.197,27 Km² dengan posisi 20 43' 27" LU – 40 47' 00" LU dan 1270 28' 12" BT – 1310 45' 37" BT dimana jumlah DAS sebanyak 166 DAS. Tabel 2.1, tabel 2.2, Gambar 2.1 sampai dengan gambar 2.3 adalah kabupaten/kota yang masuk di WS Ambon Seram beserta nama DAS nya.

Tabel 2-1 Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku yang Masuk di WS Ambon Seram

No	Kabupaten/Kota	Nama Ibu Kota	Kecamatan
1	Kabupaten Maluku Tengah	Masohi	11
2	Kota Ambon	Ambon	5
3	Kabupaten Seram Bagian Barat	Piru	4
4	Kabupaten Seram Bagian Timur	Bula	4

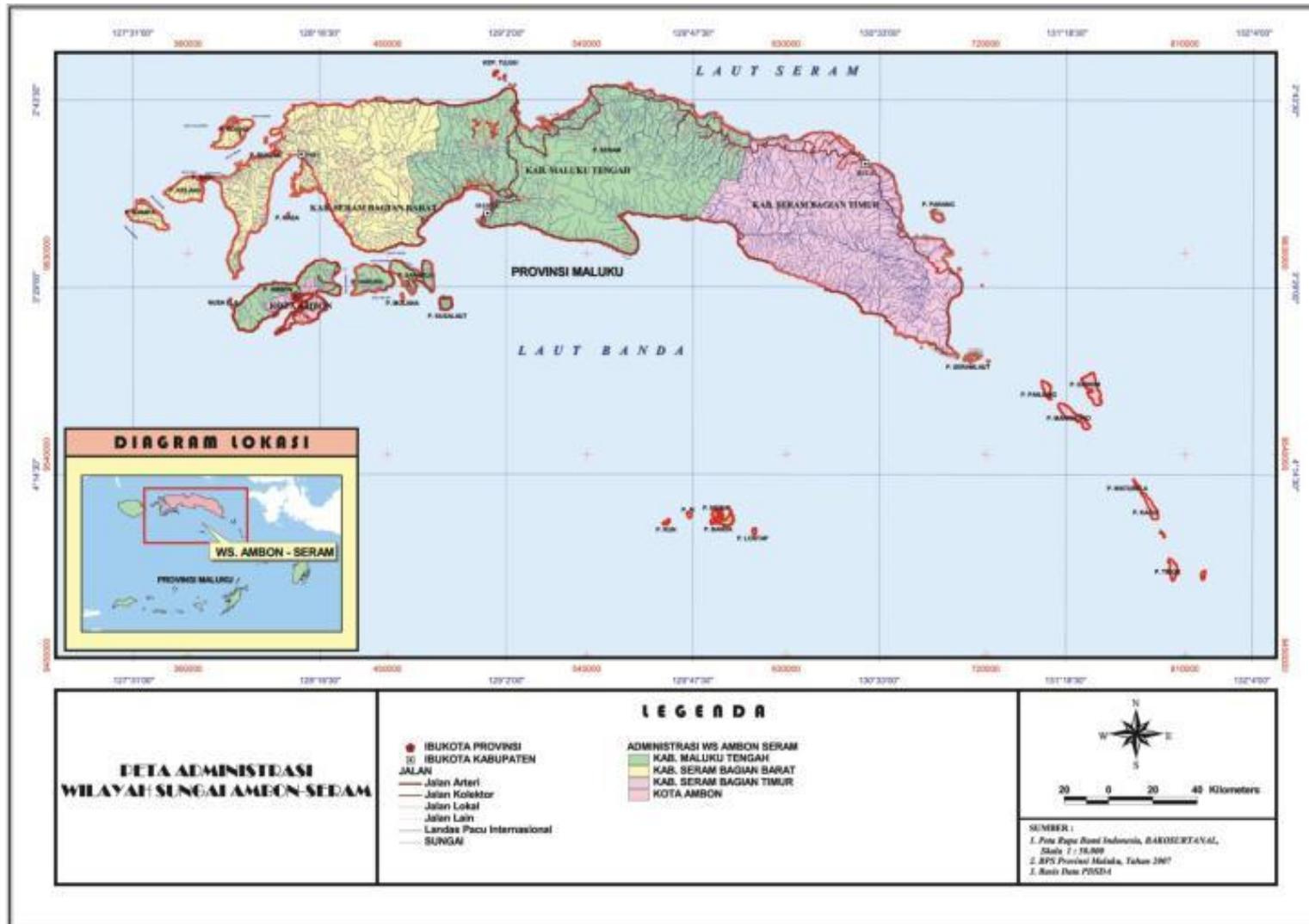
Sumber : Biro Pusat Statistik, Maluku Dalam Angka 2009

Tabel 2-2 Nama dan Luas DAS di WS Ambon Seram

No	Nama DAS	Luas (Km ²)	No	Nama DAS	Luas (Km ²)	No	Nama DAS	Luas (Km ²)
1	DAS Kuwa	268,48	57	DAS Batuasa	29,87	113	DAS Eti	276,44
2	DAS Hoti	34,34	58	DAS Mol	25,47	114	DAS Masikayang	394,49
3	DAS Toluarang	236,82	59	DAS Ngawen	23,44	115	DAS Tanahgoang	28,27
4	DAS Abas	151,99	60	DAS Hatumen	83,46	116	DAS Laala	54,75
5	DAS Tolouaran	601,37	61	DAS Bobot	959,31	117	DAS Luhu	63,44
6	DAS Sariputih	155,60	62	DAS Noa	61,05	118	DAS Hila	189,08
7	DAS Samal	366,05	63	DAS Waulu	157,72	119	DAS Hatualang	88,30
8	DAS Kobisadar	285,26	64	DAS Nitue	58,62	120	DAS Kewa	320,32
9	DAS Kobi	26,10	65	DAS Laul Suanggi	31,75	121	DAS Hinoa	253,90
10	DAS Lofin	102,76	66	DAS Hehutawai	140,03	122	DAS Lasahata	45,22
11	DAS Boti	254,74	67	DAS Naimno	103,64	123	DAS Punaraja	395,37
12	DAS Namto	218,97	68	DAS Mika	24,90	124	DAS Talitapu	193,43
13	DAS Sanam	68,35	69	DAS Eilm	36,02	125	DAS Sapalewa	31,63
14	DAS Matakabo	268,50	70	DAS Makariki	128,23	126	DAS Oeli	22,17
15	DAS Mororuwain	7,40	71	DAS Kawa	419,02	127	DAS Hanati	103,63
16	DAS Wola	10,31	72	DAS Tehoro	63,27	128	DAS Wanoi	62,85

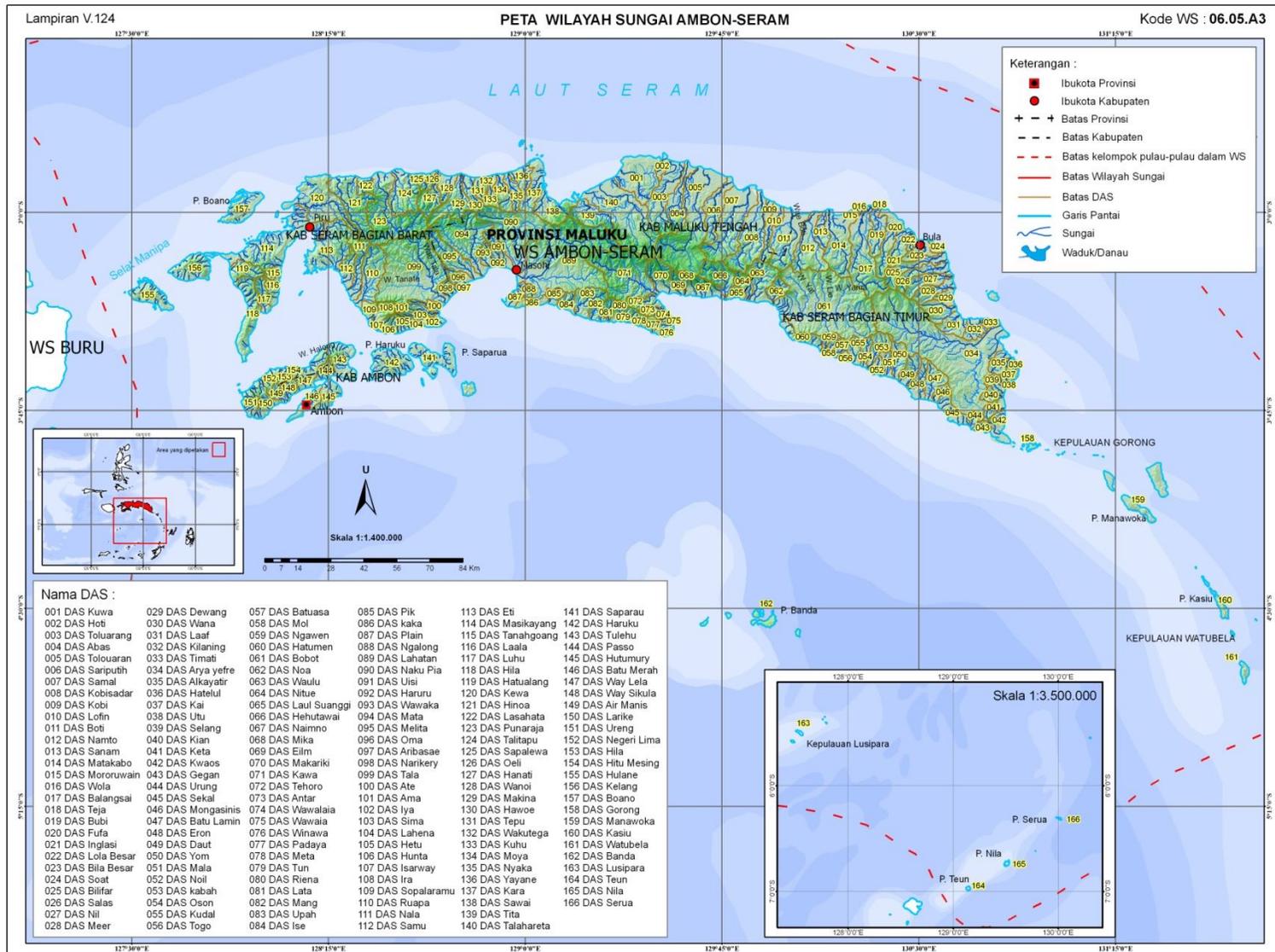
No	Nama DAS	Luas (Km ²)	No	Nama DAS	Luas (Km ²)	No	Nama DAS	Luas (Km ²)
17	DAS Balangsai	327,26	73	DAS Antar	26,40	129	DAS Makina	157,29
18	DAS Teja	2,94	74	DAS Wawalaia	20,15	130	DAS Hawoe	72,29
19	DAS Bubi	114,10	75	DAS Wawaia	14,07	131	DAS Tepu	32,87
20	DAS Fufa	148,90	76	DAS Winawa	41,25	132	DAS Wakutega	18,14
21	DAS Inglasi	90,88	77	DAS Padaya	29,85	133	DAS Kuhu	50,29
22	DAS Lola Besar	15,62	78	DAS Meta	30,07	134	DAS Moya	84,96
23	DAS Bila Besar	77,34	79	DAS Tun	24,70	135	DAS Nyaka	63,57
24	DAS Soat	19,20	80	DAS Riena	40,33	136	DAS Yayane	71,74
25	DAS Bilifar	124,03	81	DAS Lata	42,59	137	DAS Kara	127,61
26	DAS Salas	109,42	82	DAS Mang	43,39	138	DAS Sawai	148,30
27	DAS Nil	96,81	83	DAS Upah	116,81	139	DAS Tita	139,01
28	DAS Meer	88,08	84	DAS Ise	43,91	140	DAS Talahareta	534,17
29	DAS Dewang	41,41	85	DAS Pik	40,63	141	DAS Saparau	163,72
30	DAS Wana	90,86	86	DAS Kaka	40,90	142	DAS Haruku	176,24
31	DAS Laaf	84,85	87	DAS Plain	42,72	143	DAS Tulehu	137,07
32	DAS Kilaning	64,26	88	DAS Ngalong	30,35	144	DAS Passo	46,60
33	DAS Timati	24,37	89	DAS Lahatan	890,96	145	DAS Hutumury	80,90
34	DAS Arya Yefre	1189,38	90	DAS Naku Pia	396,97	146	DAS Batu Merah	70,20
35	DAS Alkayatir	62,62	91	DAS Uisi	65,00	147	DAS Way Lela	110,92
36	DAS Hatelul	44,22	92	DAS Haruru	28,30	148	DAS Way Sikula	42,98
37	DAS Kai	10,51	93	DAS Wawaka	49,03	149	DAS Air Manis	35,52
38	DAS Utu	7,02	94	DAS Mata	335,51	150	DAS Larike	93,82
39	DAS Selang	43,09	95	DAS Melita	167,83	151	DAS Ureng	62,47
40	DAS Kian	36,50	96	DAS Oma	50,34	152	DAS Negeri Lima	47,93
41	DAS Keta	50,10	97	DAS Aribasae	8,60	153	DAS Hila	29,57
42	DAS Kwaos	74,94	98	DAS Narikery	37,66	154	DAS Hitu Mesing	13,75
43	DAS Gegan	24,78	99	DAS Tala	677,37	155	DAS Hulane	118,08
44	DAS Urung	25,84	100	DAS Ate	37,84	156	DAS Kelang	145,94
45	DAS Sekal	82,74	101	DAS Ama	55,54	157	DAS Boano	134,02
46	DAS Mongasinis	34,71	102	DAS Iya	34,34	158	DAS Gorong	10,49
47	DAS Batu Lamin	92,60	103	DAS Sima	33,81	159	DAS Manawoka	134,05
48	DAS Eron	80,35	104	DAS Lahena	19,60	160	DAS Kasiu	34,92
49	DAS Daut	78,11	105	DAS Hetu	34,97	161	DAS Watubela	30,68
50	DAS Yom	88,86	106	DAS Hunta	36,62	162	DAS Banda	49,11
51	DAS Mala	36,38	107	DAS Isarway	18,64	163	Das Lusipara	31,93
52	DAS Noil	36,82	108	DAS Ira	62,95	164	DAS Teun	16,45
53	DAS Kabah	85,03	109	DAS Sopalaramu	41,02	165	DAS Nila	17,91
54	DAS Oson	45,26	110	DAS Ruapa	201,03	166	DAS Serua	9,51
55	DAS Kudal	56,51	111	DAS Nala	124,95			
56	DAS Togo	16,56	112	DAS Samu	76,37			

Sumber : Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Penetapan Wilayah Sungai dan Hasil Analisis GIS



Sumber : RTRW Provinsi Maluku 2007-2027 dan Analisis GIS Tahun 2009.

Gambar 2-1 Peta Administrasi di WS Ambon Seram



Sumber : Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Penetapan Wilayah Sungai
Gambar 2-2 Peta WS Ambon Seram

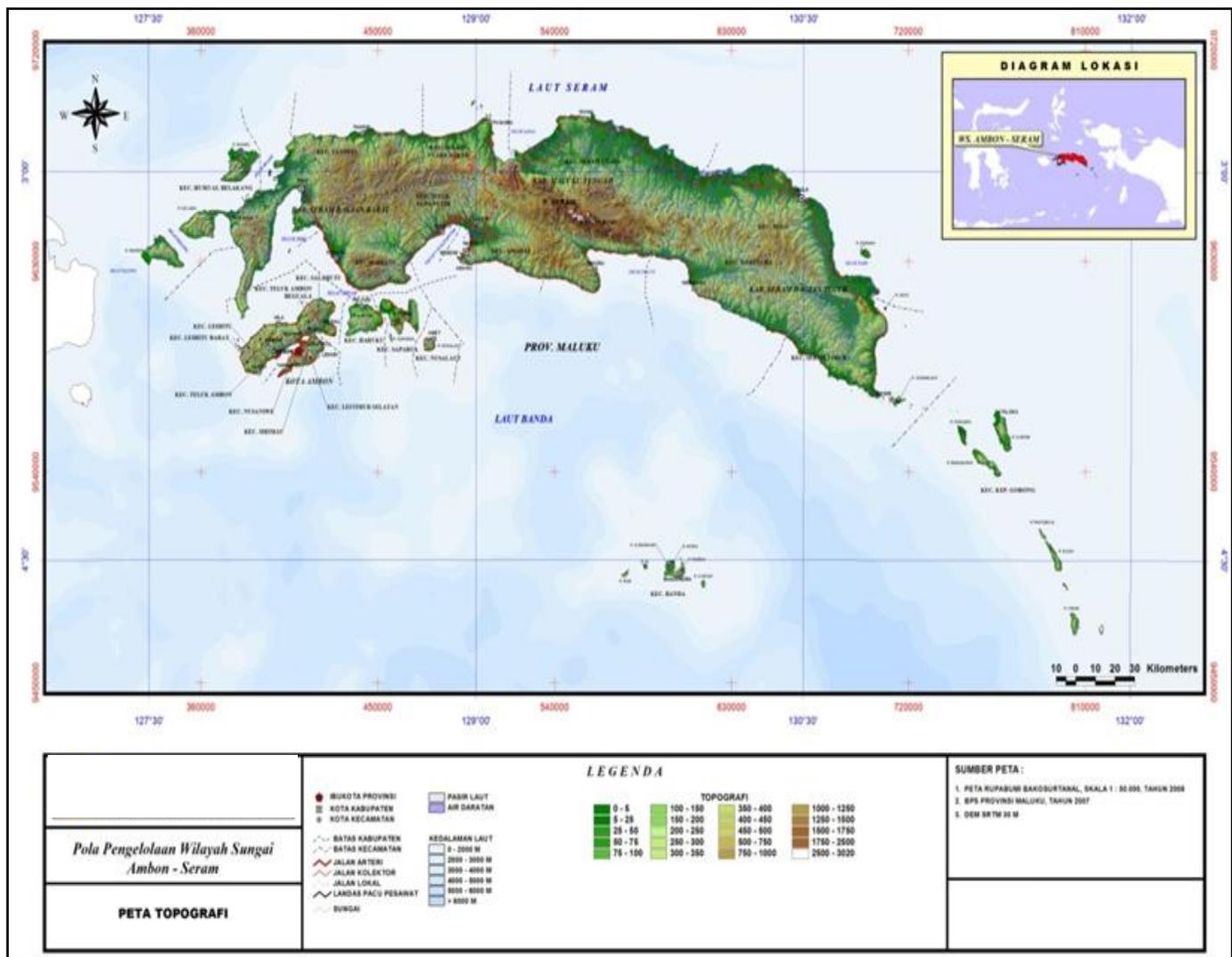
B. Data Kondisi Topografi

Kondisi topografi di Pulau Seram dan Pulau Ambon mayoritas berada pada kemiringan 15 – 30%, 8 – 15%, dan 30 – 45%. Daerah dengan kemiringan 3 – 8% banyak tersebar di wilayah Kabupaten Seram Bagian Barat dan Kabupaten Maluku Tengah. Ketinggian di Pulau Seram hampir serupa dengan ketinggian di Pulau Buru terdiri dari tiga klasifikasi yaitu 0 – 100 meter, 100 – 500 meter, dan > 500 meter. Kawasan dengan ketinggian 0 – 100 meter tersebar di pesisir sekeliling Pulau Seram, sementara itu ketinggian 100 – 500 meter pada kawasan agak ke tengah Pulau Seram, sedangkan kawasan dengan ketinggian > 500 meter terletak di tengah Pulau Seram. Tabel 2-3 berikut menggambarkan kondisi dataran rendah di WS Ambon Seram.

Tabel 2-3 Kondisi Dataran Rendah di WS Ambon Seram

No	Kabupaten/Kota	Dataran Rendah	Luas (Ha)	Lokasi
1	Seram Bagian Timur	Masiwang	5	Pulau Seram
2	Maluku Tengah	Seram Selatan	4	Pulau Seram
		Pasahari	40	Pulau Seram
3	Seram Bagian Barat	Dataran Kawa	10	Pulau Seram
		Eti	600	Pulau Seram
		Kairatu	1.3	Pulau Seram
Jumlah			661,3	

Sumber :Biro Pusat Statistik, Maluku Dalam Angka 2005/2006



Sumber : Analisis GIS, Tahun 2009

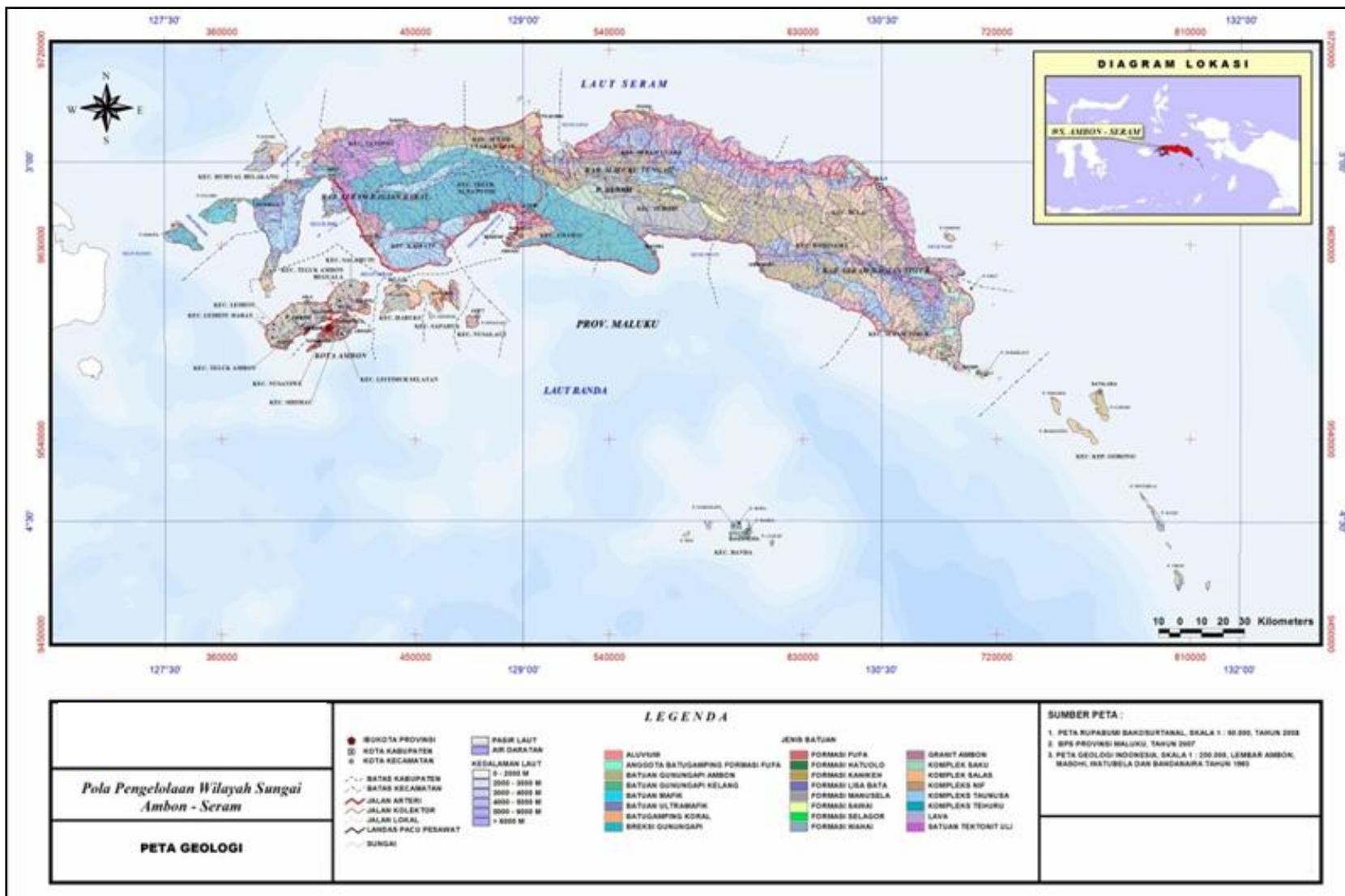
Gambar 2-3 Peta Topografi WS Ambon Seram

C. **Geologi**

Berdasarkan komposisi litologi batuan di Pulau Ambon dan Pulau Seram dapat dibagi dalam beberapa jenis batuan :

- Sedimen lepas atau setengah padu, umumnya berukuran lempung hingga kerakal. Kelulusan rendah sampai sedang, sedangkan pada material kasar berkelulusan tinggi
- Batuan gunungapi terdiri dari tuf, anglomerat, breksi vulkanik, lava, dan endapan laharik umumnya berkelulusan sedang sampai tinggi
- Berbagai jenis batu gamping dan dolomite, kelulusan beragam, tergantung pada tingkat karstifikasinya
- Batuan sedimen padu dan gunung api tua, terdiri dari breksi, konglomerat, napal, batupasir, breksi vulkanik, anglomerat, dan lava telah mengalami perlipatan, umumnya kelulusan rendah, setempat dengan dengan kelulusan sedang.
- Batuan beku atau malihan, terutama terdiri dari granit, diorit, gabro, sekis, batusabak, dan kuarsit. Umumnya kelulusan sangat rendah.

Gambar 2-4 berikut merupakan Peta Gelologi di WS Ambon Seram.



Sumber : Analisis GIS, Tahun 2009

Gambar 2-4 Peta Geologi WS Ambon Seram

D. Jenis Tanah

Jenis tanah yang ada di WS Ambon Seram sebagaimana tercantum pada Tabel 2-4 berikut ini:

Tabel 2-4 Klasifikasi Jenis Tanah

Jenis Tanah	Keterangan
Regosol (Psamments)	Tanah ini memiliki solum dalam, dengan tekstur sedang, dan berdrainase sedang sampai baik. Tanah ini berasosiasi dengan jenis-jenis tanah aluvial, Gleisol dan Kambisol. Vegetasi yang ditemukan pada jenis tanah ini adalah tanaman pertanian dominasi kelapa; tanaman campuran, vegetasi khusus daerah pantai seperti ketapang, waru dan jenis-jenis <i>pescaprae</i>
Aluvial (Fluvents)	Tanah ini memiliki solum sedang sampai dalam, dengan tekstur sedang dan berdrainase buruk. Jenis tanah ini berasosiasi dengan jenis-jenis tanah Regosol, Gleisol dan Kambisol. Vegetasi umumnya didominasi oleh tanaman pertanian dominasi kelapa, tanaman campuran.
Litosol (Lithic Orthents)	Tanah ini bertekstur sedang dan berdrainase baik. Ciri utama tanah ini adalah terdapat singkapan batuan di atas permukaan tanah yang terbuka dan semak belukar. Tanah ini berasosiasi dengan jenis-jenis tanah Rensina, Kambisol, Brunizem dan Podsolik. Vegetasi yang dijumpai adalah hutan sekunder, primer dan tanaman campuran setahun.
Rensina (Reindolf)	Tanah ini memiliki solum dangkal sampai sedang dengan tekstur sedang sampai halus dan berdrainase baik. Tanah ini berasosiasi dengan jenis-jenis tanah Litosol, Kambisol, Brunizem dan Podsolik. Vegetasi yang ditemukan adalah hutan sekunder, primer dan tanaman campuran.
Kambisol (Tropepts)	Tanah ini memiliki solum sedang sampai dalam bertekstur halus sampai agak kasar, dan berdrainase baik. Tanah ini berasosiasi dengan jenis-jenis tanah Regosol, Aluvial, Litosol, Brunizem dan Podsolik. Vegetasi yang ditemukan adalah tanaman pertanian dominasi kelapa, tanaman campuran, tanaman tahunan, kebun, ladang, hutan primer dan sekunder.
Brunizem (Udalfs)	Tanah ini memiliki solum dalam sampai sangat dalam, dengan tekstur halus, dan berdrainase baik. Tanah ini umumnya memiliki kejenuhan basa 50% atau lebih. Tanah ini berasosiasi dengan jenis-jenis tanah litosol, Rensina, Kambisol dan Podsolik. Vegetasi yang ditemukan adalah tanaman pertanian, hutan sekunder dan primer.

Jenis Tanah	Keterangan
Podzolik (Udults)	Tanah memiliki solum tanah dalam sampai sangat dalam, dengan tekstur halus dan berdrainase baik. Tanah ini berasosiasi dengan jenis-jenis tanah kambisol, litosol, dan brunizem. Vegetasi yang ditemukan adalah tanaman pertanian, tanaman campuran (tanaman tahunan, dan ladang), hutan sekunder dan primer.

Sumber : RTRW Provinsi Maluku Periode 2007-2027

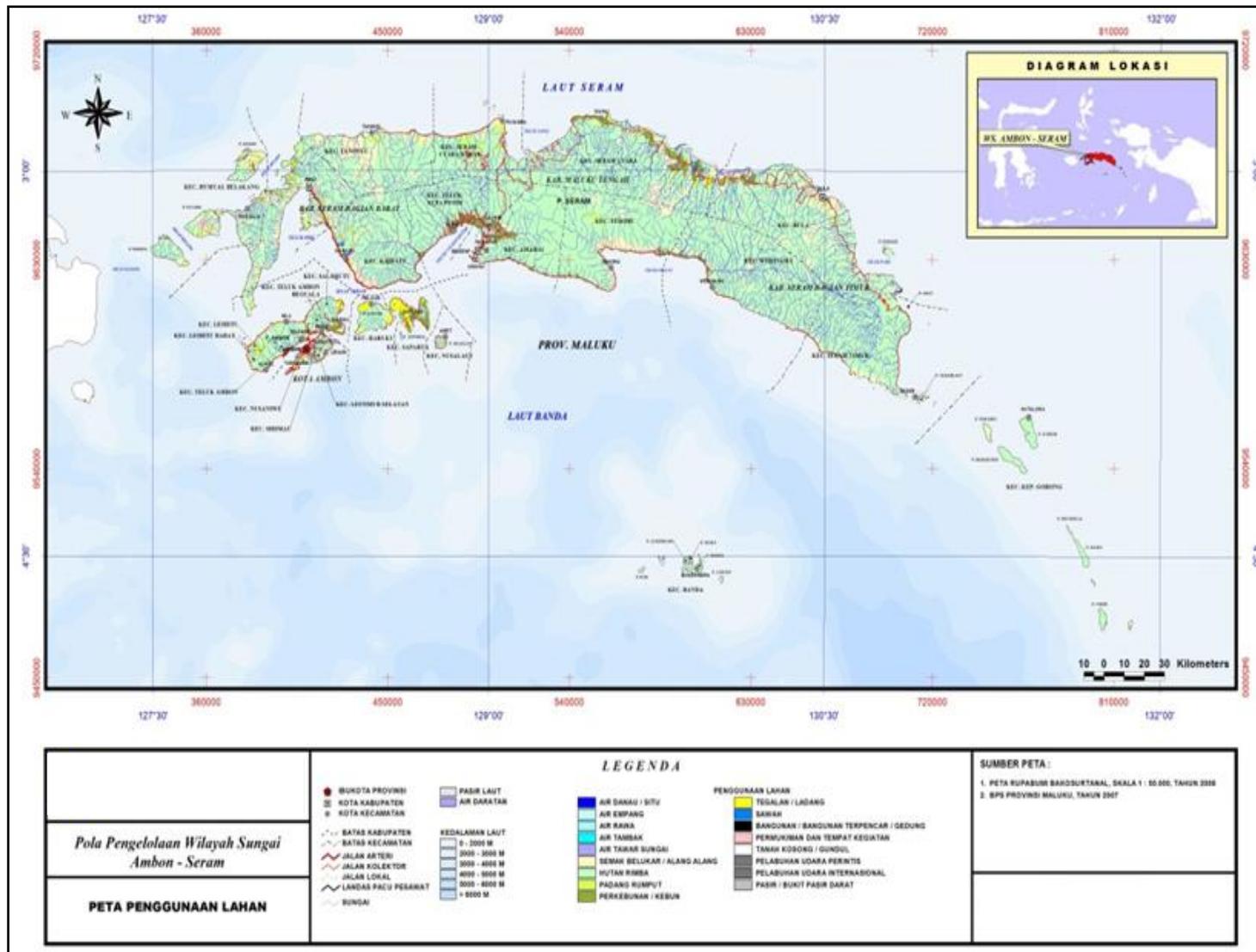
E. Penggunaan Lahan

Pemanfaatan lahan di Provinsi Maluku sebagian besar masih merupakan hutan dengan luas 4.010.411 Ha atau 74,01%, hutan rawa 3.425 Ha atau 0,06%, belukar/rumput 380.188 Ha atau 7,02%, sehingga secara keseluruhan mempunyai luas 4.394.024 Ha atau 81,09% dari total wilayah daratan Provinsi Maluku. Di Provinsi Maluku pemanfaatan lahan untuk kegiatan budidaya cukup luas yaitu sebesar 513.639 Ha atau 9%, dengan pemanfaatan terbesar adalah ladang/tegalan (6,01%), perkebunan (1,66%) dan sawah (1,53%) sebagaimana tercantum dalam Tabel 2-5 dan Gambar 2-5 berikut ini

Tabel 2-5 Penggunaan Lahan di WS Ambon Seram

Pemanfaatan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
Hutan	4.010.411	74,01
Hutan Rawa	3.425	0,06
Belukar/Rumput	380.188	7,02
Ladang/Tegalan	325.733	6,01
Lahan Terbuka	114.324	2,11
Mangrove	251.992	4,65
Perairan (Rawa/Waduk)	59.192	1,09
Perkebunan	90.08	1,66
Permukiman	14.774	0,27
Sawah	83.052	1,53
Tidak ada data	85.328	1,57
Jumlah	5.418.500	100,00

Sumber: RTRW Provinsi Maluku 2007-2027



Sumber: RTRW Provinsi Maluku 2007-2027 dan Analisis GIS Tahun 2009
Gambar 2-5 Peta Penggunaan Lahan WS Ambon Seram

2.3.2 Data Sumber Daya Air

A. Hidroklimatologi

Iklim yang terdapat di Pulau Seram dan Pulau Ambon adalah iklim tropis dan iklim musim. Berdasarkan klasifikasi Oldeman, jumlah bulan basah ($CH > 200$ mm/bulan) di kawasan Ambon ada 9 (sembilan) bulan yakni dari bulan April sampai dengan bulan Desember, dan 3 (tiga) bulan kering dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret. Kondisi ini berlangsung sepanjang tahun. Jumlah hari hujan terbanyak umumnya terjadi pada bulan Pebruari dan paling sedikit bulan September. Dalam tahun 2003, misalnya jumlah hari hujan tercatat 19 (sembilan belas) hari pada bulan Pebruari, dan 8 (delapan) hari pada bulan Oktober sampai dengan bulan Desember. Pola curah hujan dan hari hujan untuk setiap bulan dalam setahun berbeda-beda. Suhu udara di permukaan laut berkisar dari $24,1^{\circ}$ – $28,6^{\circ}\text{C}$.

Sedangkan berdasarkan pada asumsi yang mengklasifikasi data klimatologi spasial oleh Oldeman (1980), pengelompokan wilayah curah hujan dalam bentuk Zone Agroklimat untuk Pulau Seram (Kabupaten Maluku Tengah, Kabupaten Seram Bagian Barat, dan Kabupaten Seram Bagian Timur) adalah:

1. Zone II.6

Menurut Oldeman curah hujan tahunan 2500 – 4000 mm, tercakup di dalamnya zone B2. Zone meliputi sebagian besar wilayah Pulau Seram (Kecamatan Piru, Kecamatan Taniwel, Kecamatan Bula, dan sebagian Kecamatan Werinama dan Kecamatan Seram Timur);

2. Zone III.1

Menurut Oldeman curah hujan tahunan 2000 – 2500 mm, tercakup di dalamnya zone C2. Termasuk zone ini adalah sebagian wilayah Kecamatan Werinama, Kecamatan Tehoru, Kecamatan Amahai, Kecamatan Kairatu, dan Kecamatan Piru, Kecamatan Pulau-pulau Banda, p Kecamatan TNS, Kecamatan Pulau Damar, dan Kecamatan Pulau Romang;

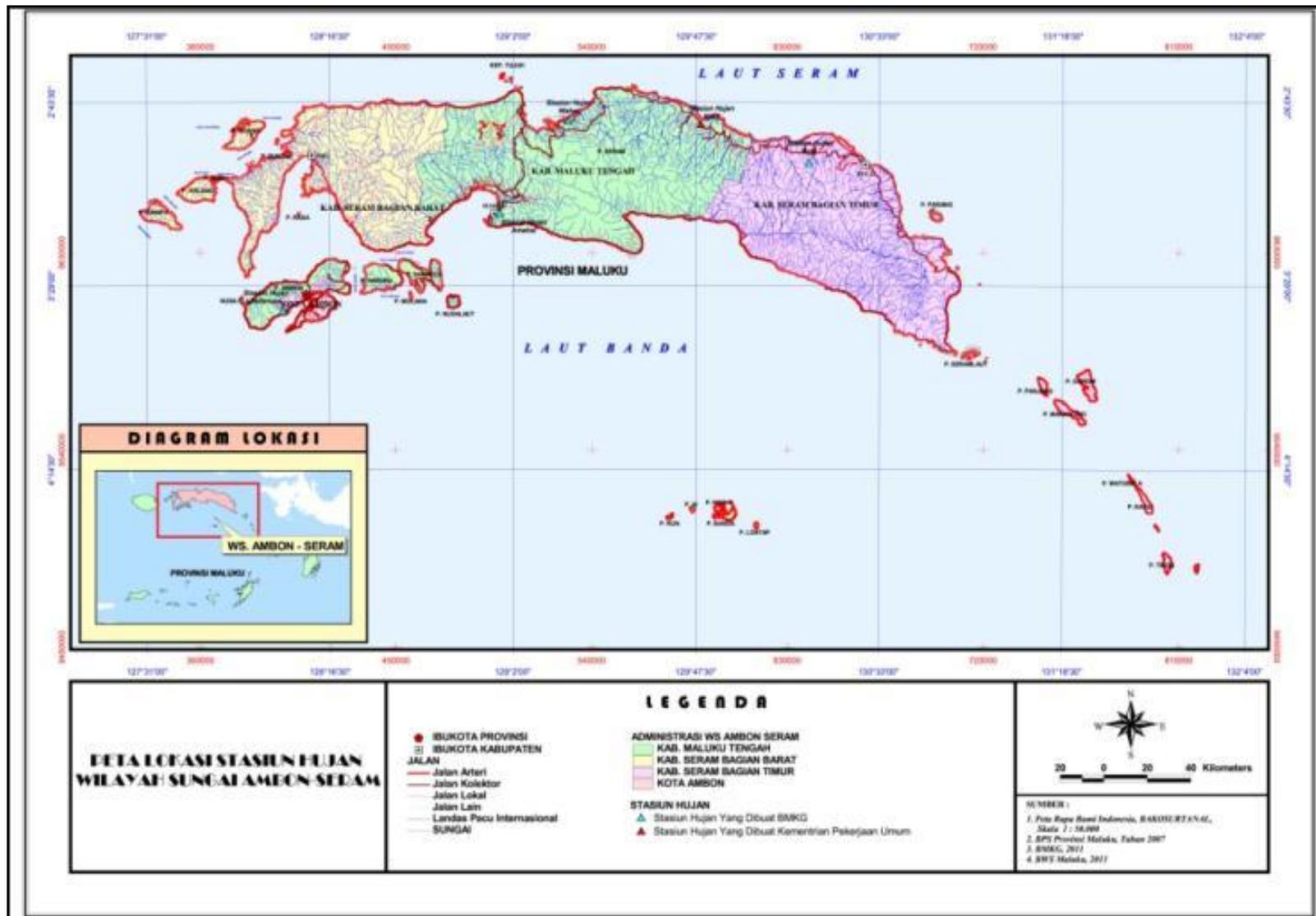
3. Zone III.3

Menurut Oldeman curah hujan tahunan 3000 – 4500 mm, tercakup di dalam zone C2. Zone ini meliputi sebagian Kecamatan Amahai dan Kecamatan Pulau-pulau Lease;

4. Zone IV.1

Menurut Oldeman curah hujan tahunan 3000 – 4000 mm, tercakup di dalamnya zone A2.

Peta stasiun hujan di WS Ambon Seram sebagaimana terdapat pada Gambar 2-6 berikut.



Sumber : Hasil Analisa, Tahun 2009

Gambar 2-6 Peta Stasiun Hujan di WS Ambon Seram

B. Kondisi Air Permukaan

Air di dalam sistem sungai, air di dalam sistem irigasi, air di dalam sistem drainase, air waduk, danau, kolam retensi dimanfaatkan untuk berbagai keperluan misalnya untuk: kebutuhan domestik (rumah tangga dan perkotaan), irigasi atau pertanian, pembangkit listrik, pelayaran di sungai, industri, dan wisata. Ketersediaan air alami di WS Ambon Seram sebagaimana terdapat pada Tabel 2-6 berikut..

Tabel 2-6 Ketersediaan Air Alami di WS Ambon Seram

Lokasi	Luas (km ²)	m ³ /detik			Juta m ³ /tahun		
		Rata-rata	Q80%	Q90%	Rata-rata	Q80%	Q90%
WS Ambon Seram	19.197,3	795.67	238.70	119.4	25.092,1	7.527,6	3.763,8

Sumber: Hasil Analisa, 2009

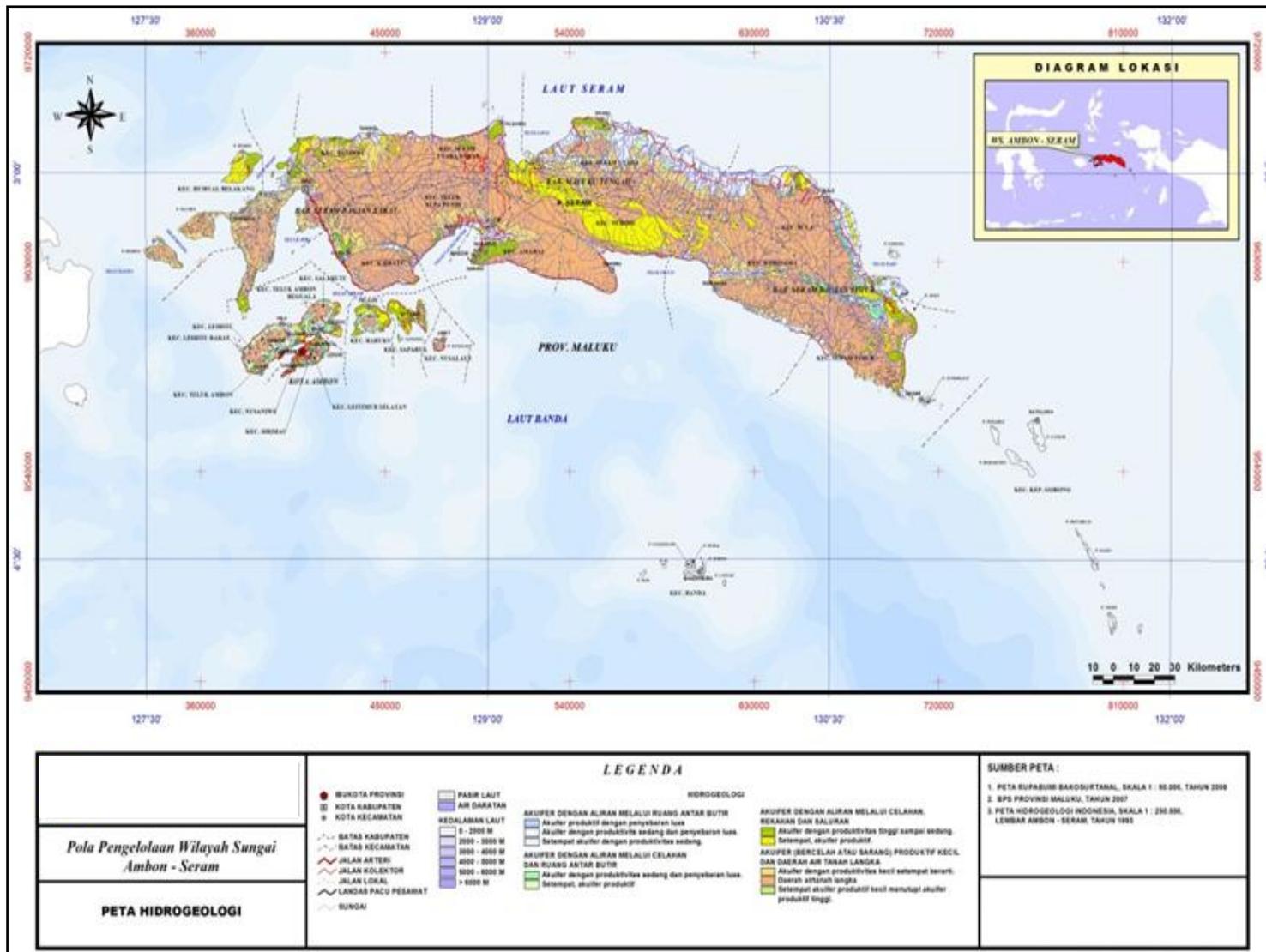
C. Kondisi Air Tanah

Sumber air tanah di daerah Pulau Ambon, dijumpai sebagai air tanah bebas dan tertekan. Air tanah tersebut terdapat dalam berbagai sistem akuifer pada litologi yang berbeda-beda, dan akan muncul di permukaan tanah berupa mata air atau dengan menyadap akuifer melalui pembuatan sumur

Dari data-data sumur gali yang tersebar di seluruh daerah Pulau Ambon, diketahui bahwa muka air tanah bebas dikontrol oleh bentuk morfologi, dan secara umum pola garis kontur mencerminkan adanya pola garis kesamaan muka air tanah bebas. Diketahui pula bahwa ada hubungan antara air tanah bebas dengan air permukaan. Pada air tanah dataran umumnya air tanah dipasok oleh air permukaan, sedangkan pada air tanah pebukitan, air tanah memasok air permukaan.

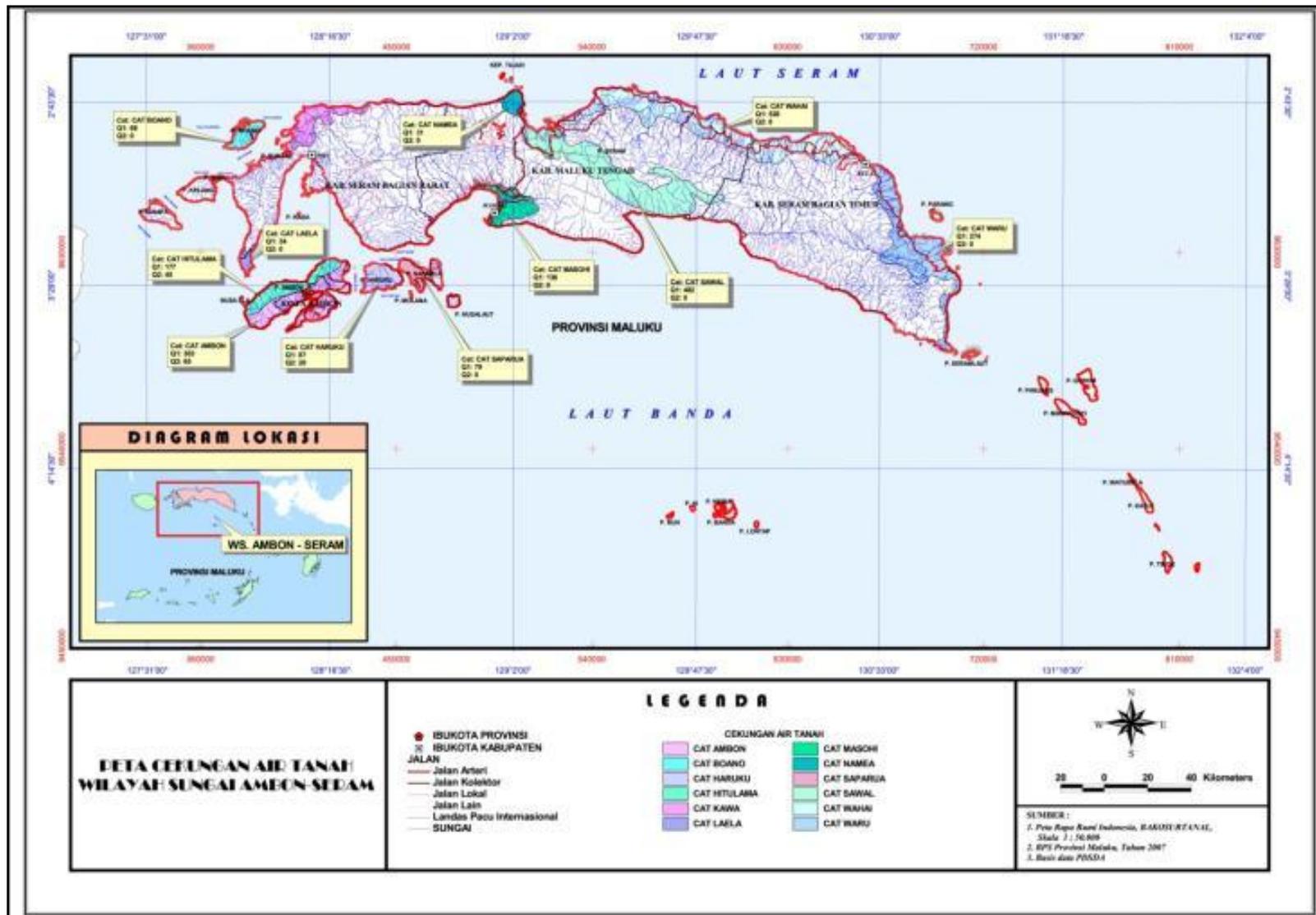
Di daerah dataran umumnya air tanah bebas tersimpan dalam akuifer yang tersusun oleh material lepas berukuran pasir halus sampai kerikil, tetapi di beberapa tempat sebagian air tanah tersebut tersimpan di dalam akuifer batu gamping koral, seperti di daerah Ambon, Kairatu, Kawa dan Masohi bagian Selatan.

Gambar Peta hidrologi dan Peta cekungan air tanah sebagaimana terdapat pada Gambar 2-7 dan Gambar 2-8.



Sumber : Analisis GIS, Tahun 2009

Gambar 2-7 Peta Hidrogeologi WS Ambon Seram



Sumber : Analisis GIS sesuai Perpres No. 26 tahun 2011 tentang Cekungan Air Tanah
 Gambar 2-8 Peta Cekungan Air Tanah di WS Ambon Seram

D. Erosi

Kondisi kemiringan lereng di WS Ambon Seram merupakan salah satu faktor yang menentukan besar kecilnya erosi, semakin besar kemiringan akan semakin besar juga erosi. Kondisi topografi di Pulau Seram dan Pulau Ambon mayoritas berada pada kemiringan 15 – 30%, 8 – 15%, dan 30 – 45%.

Tabel 2-7 Tingkat Kelas Erosi dan Luasannya di WS Ambon Seram

No	Kelas Erosi	Luasan (ha)	Prosentase (%)
1	Sangat Ringan	1.457.830,199	75,9272
2	Ringan	314.761,018	16,3935
3	Sedang	90.182,815	4,6969
4	Berat	35.097,360	1,8280
5	Sangat Berat	22.164,447	1,1544
Total		1.920.035,839	100

Sumber: Analisa 2009

Berdasarkan data pada tabel 2-7 di atas dapat diketahui bahwa mayoritas lokasi di WS Ambon Seram memiliki tingkat erosi yang terkategori sangat ringan. Hal ini terutama dipengaruhi oleh rendahnya curah hujan dan masih tingginya penutupan hutan alam di sebagian besar wilayah tersebut.

Peta erosi di WS Ambon Seram sebagaimana terdapat pada Gambar 2-9.



<p><i>Pola Pengelolaan Wilayah Sungai Ambon - Seram</i></p> <p>PETA EROSI AKTUAL TAHUN 2009</p>	LEGENDA		<p>SUMBER PETA :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PETA RUPABUMI BAKOSURTANAL, SKALA 1 : 50.000, TAHUN 2008 2. BPS PROVINSI MALUKU, TAHUN 2007 3. ANALISA TAHUN 2009 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● IBUKOTA PROVINSI □ KOTA KABUPATEN □ KOTA KECAMATAN - - - BATAS KABUPATEN - - - BATAS KECAMATAN — JALAN ARTERI — JALAN KOLEKTOR — JALAN LOKAL — LANDAS PACU PESAWAT — SUNGAI 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PASIR LAUT ■ AIR DARATAN 		<ul style="list-style-type: none"> ■ KEDALAMAN LAUT 0 - 2000 M 2000 - 3000 M 3000 - 4000 M 4000 - 5000 M 5000 - 6000 M > 6000 M
	<ul style="list-style-type: none"> ■ KELAS EROSI ■ SANGAT RINGAN ■ RINGAN ■ SEDANG ■ BERAT ■ SANGAT BERAT 			

Gambar 2.9 Peta erosi WS Ambon Seram

E. Kualitas Air

Data kualitas air untuk WS Ambon Seram diperoleh hasil pemeriksaan terakhir Tahun 2008 (bulan Mei sampai dengan bulan September) untuk 3 (tiga) sungai dengan lokasi sampling 2 (dua) dan 3 (tiga) lokasi. Sungai-sungai tersebut adalah :

- Sungai Air Besar : 2 (dua) lokasi sampling
- Sungai Batu Gajah : 3 (tiga) lokasi sampling
- Sungai Batu Merah : 3 (tiga) lokasi sampling

Berikut ini data kualitas air pada masing-masing lokasi untuk periode sampling bulan Mei sampai dengan bulan September 2008 sebagaimana terdapat pada Tabel 208 sampai dengan tabel 2-16 berikut ini:

Tabel 2-8 Kualitas Air Sungai Air Besar Lokasi I (Mei-September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	6.5	6.7	6.9	6.5	7.0
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	108	97	51	47	43
4	TSS	mg/L	10	7.4	5.2	4.8	3.7
5	DO	mg/L	5.1	4.7	7.4	7	8
6	BOD	mg/L	3.2	2.8	2.2	1.8	1.6
7	COD	mg/L	51	42	35.2	50	43
8	NO3-N	mg/L	2.65	1.62	0.18	0.10	0.00
9	NO2-N	mg/L	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10	SO4	mg/L	3.6	3.3	1.8	2.8	3.1
11	Fe	mg/L	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Mn	mg/L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	Zn	mg/L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	Cr	mg/L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	Cu	mg/L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	PO4	mg/L	0.4	0.2	0.06	0.04	0.02
17	MBAS	mg/L	1.30	0.05	0.00	0.00	0.00
18	Minyak & Lemak	mg/L	6.2	4.6	3.2	2.2	1.9
19	E.Coli	Jml/100 mL	4,500	1,800	2,100	180	130
20	Coliform	Jml/100 mL	9,500	5,500	4,500	70	50

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-9 Kualitas Air Sungai Air Besar Lokasi II (Mei–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	6.7	6.8	6.8	6.7	6.8
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	111	103	58	44	40
4	TSS	mg/L	105	95	51	33	23
5	DO	mg/L	6.2	5.8	7.5	7.3	7.2
6	BOD	mg/L	1.6	1.2	0.8	2.3	2.1
7	COD	mg/L	10	8.4	8.8	60	50
8	NO3-N	mg/L	2.19	1.34	0.45	0.2	0.02
9	NO2-N	mg/L	0	0	0	0	0
10	SO4	mg/L	3.3	2.8	1.7	4.2	3.0
11	Fe	mg/L	0.01	0	0	0	0
12	Mn	mg/L	0	0	0	0	0
13	Zn	mg/L	0	0	0	0	0
14	Cr	mg/L	0	0	0	0	0
15	Cu	mg/L	0	0	0	0	0
16	PO4	mg/L	0.2	0.1	0.09	0.03	0.02
17	MBAS	mg/L	2.5	1.7	0.2	0.08	0
18	Minyak & Lemak	mg/L	5.3	3.8	2.4	1.8	1.3
19	E.Coli	Jml/100 mL	2,100	1,900	1,800	5,000	4,200
20	Coliform	Jml/100 mL	3,940	5,500	3,800	2,200	1,200

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-10 Kualitas Air Sungai Air Besar Lokasi III (Agustus–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan	
			Agustus	September
1	pH	-	6.8	6.8
2	Suhu	°C	26.5	27
3	TDS	mg/L	48	44
4	TSS	mg/L	40	38
5	DO	mg/L	6.6	7
6	BOD	mg/L	3.8	2.8
7	COD	mg/L	30	37
8	NO3-N	mg/L	0.1	0.09
9	NO2-N	mg/L	0	0
10	SO4	mg/L	4.9	4.1
11	Fe	mg/L	0.4	0.02
12	Mn	mg/L	0	0
13	Zn	mg/L	0	0
14	Cr	mg/L	0	0
15	Cu	mg/L	0	0
16	PO4	mg/L	0.09	0.06
17	MBAS	mg/L	0.12	0.09
18	Minyak & Lemak	mg/L	0.3	0.02
19	E.Coli	Jml/100 mL	14,000	13,000
20	Coliform	Jml/100 mL	8,200	5,500

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-11 Kualitas Air Sungai Batu Gajah Lokasi I (Mei–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	6.6	6.7	6.6	6.6	6.9
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	88	97	36	95	87
4	TSS	mg/L	92	82	31	27	15
5	DO	mg/L	5	4.6	7.6	7	6.3
6	BOD	mg/L	1.9	1.4	0.8	1.3	2
7	COD	mg/L	85.3	72.1	70.4	12	26
8	NO3-N	mg/L	2.52	1.97	0.19	0.01	0.005
9	NO2-N	mg/L	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
10	SO4	mg/L	2.8	2.6	1.9	3.4	3.2
11	Fe	mg/L	0	0	0	0.32	0.02
12	Mn	mg/L	0	0	0	0	0
13	Zn	mg/L	0	0	0	0	0
14	Cr	mg/L	0	0	0	0	0
15	Cu	mg/L	0	0	0	0	0
16	PO4	mg/L	1.3	0.9	0.12	0.15	0.11
17	MBAS	mg/L	1.8	0.8	0.27	0.2	0.07
18	Minyak & Lemak	mg/L	2.5	1.7	0.8	0.9	0.4
19	E.Coli	Jml/100 mL	4,550	2,400	2,330	440	220
20	Coliform	Jml/100 mL	5,500	3,200	2,940	290	1,450

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-12 Kualitas Air Sungai Batu Gajah Lokasi II (Mei–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	6.9	7.2	6.5	7	7.3
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	95	86	86	97	87
4	TSS	mg/L	95	88	40	35	22
5	DO	mg/L	6.8	5.9	7.5	6.9	7.2
6	BOD	mg/L	6.2	4.7	4.9	2.3	1.7
7	COD	mg/L	92.1	86.3	79.2	20	42
8	NO3-N	mg/L	2.84	1.98	0.72	0	0
9	NO2-N	mg/L	0.7	0.3	0.003	0.003	0.001
10	SO4	mg/L	6.2	5.3	3.9	3.8	3.3
11	Fe	mg/L	0.16	0	0	0.28	0.02
12	Mn	mg/L	0	0	0	0	0
13	Zn	mg/L	0	0	0	0.4	0.1
14	Cr	mg/L	0	0	0	0	0
15	Cu	mg/L	0	0	0	0	0
16	PO4	mg/L	1.8	1.4	0.19	0.2	0.02
17	MBAS	mg/L	1.5	0.4	0.4	0.4	0.1
18	Minyak & Lemak	mg/L	3.1	2.2	1.6	2.4	1.8
19	E.Coli	Jml/100 mL	24,000	18,000	20,000	20,000	18,000
20	Coliform	Jml/100 mL	45,000	34,000	30,000	14,000	3,200

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-13 Kualitas Air Sungai Batu Gajah Lokasi III (Mei–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	6.9	7.1	6.5	7.1	7.1
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	102	92	93	105	94
4	TSS	mg/L	101	95	72	48	33
5	DO	mg/L	6.7	5.7	7.6	6.1	6
6	BOD	mg/L	8.1	6.9	6.3	2.8	2.3
7	COD	mg/L	103.2	89.4	88	10	23
8	NO3-N	mg/L	2.11	1.67	0.48	0.01	0
9	NO2-N	mg/L	0.7	0.5	0.005	0.008	0.002
10	SO4	mg/L	5.4	4.8	3.9	5.2	4.1
11	Fe	mg/L	6.2	5.3	4.9	0	0
12	Mn	mg/L	0	0	0	0	0
13	Zn	mg/L	0.001	0	0	0	0
14	Cr	mg/L	0	0	0	0	0
15	Cu	mg/L	0	0	0	0	0
16	PO4	mg/L	2.3	1.87	0.27	0.23	0.13
17	MBAS	mg/L	1.9	0.8	0.35	0.3	0.2
18	Minyak & Lemak	mg/L	5.7	3.9	2.0	3.0	2.6
19	E.Coli	Jml/100 mL	180,000	145,000	160,000	190,000	150,000
20	Coliform	Jml/100 mL	210,000	380,000	470,000	150,000	210,000

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-14 Kualitas Air Sungai Batu Merah Lokasi I (Mei–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	7	7.1	6.6	6.6	7.6
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	63	56	35	29	32
4	TSS	mg/L	43	42	27	27	27
5	DO	mg/L	6	6	7.4	6.6	7.1
6	BOD	mg/L	3.4	2.1	0.2	3.3	4.2
7	COD	mg/L	27.2	18.3	17.6	20	18
8	NO3-N	mg/L	3.15	1.67	0.14	0.2	0.04
9	NO2-N	mg/L	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10	SO4	mg/L	6	4	4	5	3
11	Fe	mg/L	1.7	0.1	0.3	0.21	0.01
12	Mn	mg/L	0	0	0	0	0
13	Zn	mg/L	0	0	0	0	0
14	Cr	mg/L	0	0	0	0	0
15	Cu	mg/L	0	0	0	0	0
16	PO4	mg/L	1.6	0.9	0.008	0.12	0.01
17	MBAS	mg/L	1.2	0.56	0.3	0.2	0.03
18	Minyak & Lemak	mg/L	4.4	2.7	2.4	2.8	1.7
19	E.Coli	Jml/100 mL	5,500	4,550	3,600	2,600	2,300
20	Coliform	Jml/100 mL	19,000	18,000	5,500	1,900	14,200

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-15 Kualitas Air Sungai Batu Merah Lokasi II (Mei–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	6.5	6.9	6.5	7.2	7.3
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	86	78	65	68	44
4	TSS	mg/L	58	56	32	39	43
5	DO	mg/L	6.1	5.9	7.5	6.2	6.6
6	BOD	mg/L	2.5	1.6	0.2	3.3	3.3
7	COD	mg/L	38.6	26.7	35.2	40	37
8	NO3-N	mg/L	2.97	1.83	0.62	0.7	0.6
9	NO2-N	mg/L	0.12	0.07	0.01	0.01	0.00
10	SO4	mg/L	10.6	8.5	7.8	6.7	5.9
11	Fe	mg/L	0.41	0.38	0.27	0.43	0.03
12	Mn	mg/L	0	0	0	0	0
13	Zn	mg/L	0.07	0	0	0	0
14	Cr	mg/L	0	0	0	0	0
15	Cu	mg/L	0	0	0	0	0
16	PO4	mg/L	1.7	1.01	0.09	0.14	0.09
17	MBAS	mg/L	1.1	0.47	0.3	0.32	0.12
18	Minyak & Lemak	mg/L	5.8	2.6	3.2	2.3	2.2
19	E.Coli	Jml/100 mL	47,000	45,000	39,000	48,000	42,000
20	Coliform	Jml/100 mL	65,000	59,000	59,000	32,000	290

Sumber : BLHD Kota Ambon

Tabel 2-16 Kualitas Air Sungai Batu Merah Lokasi III (Mei–September 2008)

No	Parameter	Satuan	Bulan				
			Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	pH	-	6.7	7	6.5	6.5	6.7
2	Suhu	°C	28	28	27	26.5	27
3	TDS	mg/L	176	164	161	181	76
4	TSS	mg/L	68	53	51	54	54
5	DO	mg/L	6.5	6.3	7.6	0	5
6	BOD	mg/L	7.2	5.8	5	50.8	20.3
7	COD	mg/L	311	232	228.9	75	55
8	NO3-N	mg/L	3.07	2.67	1.94	1.2	0.12
9	NO2-N	mg/L	0.100	0.000	0.030	0.010	0.001
10	SO4	mg/L	13.7	10.6	8.3	5.7	5.0
11	Fe	mg/L	0.38	0.22	0.18	0.68	0.32
12	Mn	mg/L	0	0	0	0	0
13	Zn	mg/L	0	0	0	0.66	0.4
14	Cr	mg/L	0	0	0	0	0
15	Cu	mg/L	0	0	0	0	0
16	PO4	mg/L	2.1	1.6	0.15	0.14	0.08
17	MBAS	mg/L	1.7	0.24	0.39	0.3	0.22
18	Minyak & Lemak	mg/L	4.1	3.6	2.4	3.1	3.6
19	E.Coli	Jml/100 mL	30,000	21,000	24,000	500,000	470,000
20	Coliform	Jml/100 mL	45,000	55,000	390,000	230,000	155,000

Sumber : BLHD Kota Ambon

Interpretasi Status Mutu Air berdasarkan Metoda Indeks Pencemaran (IP) data hasil kalkulasi dari setiap kali pemantauan untuk setiap lokasi dibandingkan terhadap sistem nilai berikut:

- Apabila Indeks Pencemaran lebih besar atau sama dengan 0 dan lebih kecil atau sama dengan 1, maka tingkat Status Mutu Air termasuk memenuhi baku mutu atau dalam kondisi baik. ($0 \leq PI_j \leq 1,0$);
- Apabila Indeks Pencemaran lebih besar atau sama dengan 1 dan lebih kecil atau sama dengan 5, maka tingkat SMA termasuk cemar ringan. ($1,0 \leq PI_j \leq 5,0$);
- Apabila Indeks Pencemaran lebih besar atau sama dengan 5 dan lebih kecil atau sama dengan 10, maka tingkat SMA termasuk cemar sedang. ($5,0 \leq PI_j \leq 10$);
- Apabila Indeks Pencemaran lebih besar dari 10, maka tingkat SMA termasuk cemar berat. ($PI_j \geq 10$).

Tabel 2-17 berikut ini hasil analisa Status Mutu Air berdasarkan Metoda Indeks Pencemaran pada 8 (delapan) lokasi pengukuran sumber air di Kota Ambon dibandingkan dengan Kelas I (air baku air minum) dan Kelas II (prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, irigasi).

Tabel 2-17 Status Mutu Air Berdasarkan Indeks Pencemaran

No	Lokasi	Periode Sampling	Status Mutu Air	
			Kls I PP 82/2001	Kls II PP 82/2002
1	S. Air Besar I	September 2008	Cemar Ringan	Cemar Ringan
2	S. Air Besar II	September 2008	Cemar Berat	Cemar Sedang
3	S. Batu Gajah I	September 2008	Cemar Ringan	Cemar Ringan
4	S. Batu Gajah II	September 2008	Cemar Berat	Cemar Sedang
5	S. Batu Gajah III	September 2008	Cemar Berat	Cemar Berat
6	S. Batu Merah I	September 2008	Cemar Sedang	Cemar Ringan
7	S. Batu Merah II	September 2008	Cemar Berat	Cemar Sedang
8	S. Batu Merah III	September 2008	Cemar Berat	Cemar Berat

Sumber : Analisa, 2009

F. Prasarana Sumber Daya Air

Tabel 2-18 Prasarana Sumber Daya Air di WS Ambon Seram

No	Nama Daerah Irigasi	Luas Potensi (ha)	Luas Fungsional (ha)	Bangunan Utama	Kondisi Bendung	Kondisi Jaringan Irigasi	Permasalahan						Keterangan
							Petugas OP Jaringan		Alih Fungsi Lahan Potensi		Petani Penggarap		
							Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	
I	DATARAN KAIRATU												
1.	Kairatu I	715	680	Bendung	Baik	Baik	√	-	-	√	√	-	-
2.	Kairatu II	931	20	Bendung	Rusak Berat	Baik	√	-	-	√	√	-	-
3.	Kawa	200	100	Free Intake	Baik	Baik	-	√	-	√	√	-	-
	JUMLAH I	1.846	800										
II	DATARAN PASAHARI												
1	Samal Kanan	2.217	2.217	Bendung	Baik	Baik	-	√	√	-	√	-	Perkebunan Kelapa Sawit
2	Samal Kiri	2.500	-	Bendung	Baik	Belum berfungsi	-	√	√	-	-	√	Perkebunan Kelapa Sawit
3	Kobi	2.898	1.000	Bendung	Sdg. Dibangun	Baik	-	√	-	√	√	-	-
4	Lofin	750	650	Free Intake	Baik	Baik	-	√	-	√	√	-	-
5	Matakabo Kiri	1.842	200	Bendung	Baik	Baik	-	√	-	√	√	-	Petani Kurang Pasca konflik
6	Matakabo Kanan	1.038	-	Bendung	Baik	Rusak Ringan	-	√	-	√	√	-	Petani Kurang Pasca konflik
7	Namto	1.000	80	Free Intake	Baik	Tidak Berfungsi	-	√	√	-	√	-	Perkebunan Kelapa Sawit
8	Tanah Merah	450	60	Free Intake	Baik	Tidak Berfungsi	-	√	√	-	√	-	Perkebunan Kelapa Sawit
9	Sariputi	1.022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Perkebunan Kelapa Sawit
10	Way Tila	470	25	Bendung	Rusak Berat	Tidak Berfungsi	-	√	-	√	√	-	-
11	Way Putih	670	15	Bendung	Rusak Berat	Tidak Berfungsi	-	√	-	√	√	-	-

No	Nama Daerah Irigasi	Luas Potensi (ha)	Luas Fungsional (ha)	Bangunan Utama	Kondisi Bendung	Kondisi Jaringan Irigasi	Permasalahan						Keterangan
							Petugas OP Jaringan		Alih Fungsi Lahan Potensi		Petani Penggarap		
							Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	
12	Isal	1.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Belum Dikembangkan
13	Masiwang	3.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Belum Dikembangkan
14	Boti	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Belum Dikembangkan
15	Lola	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Belum Dikembangkan
16	Fufa	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Belum Dikembangkan
17	Bula	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Belum Dikembangkan
18	Bubi	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Belum Dikembangkan
	JUMLAH II	24.587	4.247										
III	LAIN-LAIN												
1	Kawasan Karlutu	400	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Perlu peningkatan/Rehab
2	Dataran Tehoru & Werinama	30.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Taraf Studi Inventarisasi
	JUMLAH III	30.400	25										
	Total (I+II+III)	56.833	5.072										

Sumber: BWS Maluku

2.3.3 Kebutuhan Air

A. Kebutuhan Air Irigasi

Hasil simulasi pemenuhan kebutuhan air irigasi untuk kondisi saat ini, yaitu *Base Case* 2009 disajikan pada tabel 2-19 berikut. Terlihat bahwa hanya 2 (dua) buah DI yang mendapat air cukup sesuai kriteria keandalan Q80% dari Pedoman Perencanaan Irigasi KP.01, yaitu DI Kawa dan DI Isal. Daerah irigasi lainnya memiliki tingkat keandalan yang masih dibawah 80%.

Tabel 2-19 Pemenuhan Kebutuhan Air Irigasi Kondisi *Base Case* 2009

Nama Daerah Irigasi	Kebutuhan (m ³ /dt)	Defisit (m ³ /dt)	Pasok (m ³ /dt)	Faktor (k) (pasok/kebutuhan)	Keandalan (%)
DI Kawa 200 ha	0.308	0	0.308	100%	99%
DI Isal 1.030 ha	1.586	0.007	1.579	100%	98%
DI Namto 900 ha	1.385	0.145	1.24	90%	77%
DI Kairatu 1 715 ha	2.64	0.372	2.268	86%	71%
DI Lola Besar 800 ha	1.232	0.228	1.004	81%	65%
DI Boti 1300 ha	2.001	0.422	1.579	79%	61%
DI Lofin 750 ha	1.155	0.259	0.896	78%	60%
DI Matakabo 2500 ha	3.849	0.866	2.983	78%	60%
DI Bubi 4100 ha	6.312	1.478	4.834	77%	58%
DI Sari Putih 1.600 ha	2.463	0.653	1.81	73%	52%
DI Kobi 2898 ha	4.461	1.255	3.206	72%	51%
DI Balansai 2.500 ha	3.849	1.27	2.579	67%	45%
DI Masiwang 5.000 ha	7.697	2.545	5.152	67%	45%
DI Tonipa 1000 ha	1.539	0.55	0.989	64%	39%
DI Samal 4.717 ha	7.262	2.852	4.41	61%	34%
DI Kairatu 2 900 ha	4.464	1.955	2.509	56%	28%
WS Ambon-Seram	52.203	14.857	37.346	72%	59%

Sumber: Analisa 2009

Acuan yang digunakan untuk menghitung kebutuhan air irigasi di WS Ambon Seram adalah berdasarkan Standar Kriteria Perencanaan Irigasi KP-01 yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal Pengairan. Kebutuhan air irigasi adalah sejumlah air irigasi yang diperlukan untuk mencukupi keperluan bercocok tanam pada petak sawah ditambah dengan kehilangan air pada jaringan irigasi. Untuk menghitung kebutuhan air irigasi menurut rencana pola tata tanam, ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

- Pola tanam yang direncanakan;
- Luas area yang akan ditanami;
- Kebutuhan air pada petak sawah;
- Efisiensi irigasi;
- Awal Tanam.

Kebutuhan air irigasi dihitung dengan memperhitungkan pola tanam, awal tanam dan intensitas tanam yang akan dihitung dengan bantuan paket program DSS RIBASIM, sedangkan besar kebutuhan air irigasi pada pintu pengambilan sangat dipengaruhi oleh efisiensi irigasi, yang dalam studi ini diperkirakan sebesar 80%. Kebutuhan Air Irigasi Eksisting di Pulau Seram sebagaimana terdapat pada Tabel 2-20 berikut:

Tabel 2-20 Kebutuhan Air Irigasi Eksisting (Pulau Seram)

No	Nama DI	KEBUTUHAN AIR IRIGASI (m ³ /dt)
		2009
1	DI KAIRATU I	0.9
2	DI KAIRATU II	0.7
3	DI KAWA	0.1
4	DI SAMAL	2.7
5	DI KOBI	3.5
6	DI LOFIN	0.9
7	DI WAY MATAKABO	2.2
8	DI TOSO	0.0
Total Kebutuhan		10.9

Sumber: Hasil Analisa, 2009

B. Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RK&I)

Perhitungan kebutuhan air rumah-tangga, perkotaan dan industri dilakukan berdasarkan jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan indeks kebutuhan air. Penduduk WS Ambon Seram pada tahun 2009 diproyeksikan berjumlah 920.578 jiwa. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 2-21 berikut.

Tabel 2-21 Proyeksi Jumlah Penduduk WS Ambon Seram Tahun 2009

No	Pulau	Jml. Jiwa
		2009
1	Pulau Ambon	267.861
2	Pulau Seram	652.717
Total jumlah penduduk WS Ambon Seram		920.578

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Berdasarkan jumlah penduduk, maka kebutuhan air RKI yang terdiri dari kebutuhan air rumah tangga, perkotaan dan kebutuhan air industri dapat diestimasi sebagaimana tabel 2-22 dan tabel 2-23 berikut :

Tabel 2-22 Kebutuhan Air Rumah Tangga dan Perkotaan (RK) Periode 2009

No	Pulau	Kriteria (lt/org/hr)	Air Rumah Tangga, Perkotaan (m ³ /dt)
1	Pulau Ambon	200	0.62
2	Pulau Seram	200	1.51
Total Kebutuhan Air untuk RK di WS Ambon Seram			2.13

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 2-23 Jumlah Industri dan Kebutuhan Air Industri WS Ambon Seram

Keterangan	Jumlah Industri	Kebutuhan Air Industri (m ³ /dt)
	2009	2009
Jmlh Industri MLK (bh)	1,058	0.0004
Jmlh Industri HPP (bh)	1,109	0.0004
Jmlh Industri KK (bh)	3,569	0.0012
Jumlah Total Kebutuhan Air untuk Industri		0.002

Sumber: Hasil Analisa, 2009

C. Kebutuhan Air NonDomestik

Salah satu bagian lain dari kebutuhan air adalah kebutuhan air Non Domestik (Selain RKI), yang terdiri dari kebutuhan air untuk pelayanan umum, perdagangan, penggelontoran, untuk WS Ambon seram adalah sebagaimana terdapat pada tabel 2-24 berikut:

Tabel 2-24 Proyeksi Kebutuhan Air Non Domestik

Kebutuhan Air	Pulau Ambon	Pulau Seram	WS Ambon Seram
Pelayanan Umum (m³/dtk)	0.16	0.38	0.53
Perdagangan (m³/dtk)	0.12	0.30	0.43
Penggelontoran (m³/dtk)	0.19	0.45	0.64
Air Hilang (m³/dtk)	0.06	0.15	0.21
Total Kebutuhan Non Domestik (m³/dtk)			1.81

Sumber: Hasil Analisa, 2009

D. Kebutuhan Air Perkebunan

Kebutuhan air perkebunan untuk WS Ambon Seram adalah sebagaimana tabel 2-25 berikut:

Tabel 2-25 Luas Area Perkebunan dan Kebutuhan Air Perkebunan

Nama Perkebunan	Pulau Ambon		Pulau Seram		WS Ambon Seram	
	Luas Area (Ha)	Kebutuhan Air (m ³ /dt)	Luas Area (Ha)	Kebutuhan Air (m ³ /dt)	Luas Area (Ha)	Kebutuhan Air (m ³ /dt)
Kelapa	2,255	0.23	43,725	4.37	45,98	4,60
Cengkeh	2,603	0.26	33,175	3.32	35,78	3,58
Kakao	843	0.08	11,033	1.10	11,88	1,19
Pala	1,846	0.18	7,116	0.71	8,962	0,90
Jumlah Total Kebutuhan Air untuk Perkebunan						10,26

Sumber: Hasil Analisa, 2009

E. Kebutuhan Air untuk Perikanan

Kebutuhan air untuk perikanan di wilayah WS Ambon Seram terfokus pada Pulau Seram adalah sebagaimana terdapat pada tabel 2-26 berikut:

Tabel 2-26 Luas Area Tambak dan Kebutuhan Air Perikanan Pulau Seram

Luas Tambak (Ha)	Kebutuhan Air (m ³ /dt)
1,25	0.19

Sumber: Hasil Analisa, 2009

F. Penyediaan Air akibat Konservasi Hutan

Penyediaan air akibat konservasi hutan di WS Ambon Seram sebagaimana terdapat pada tabel 2-27 berikut:

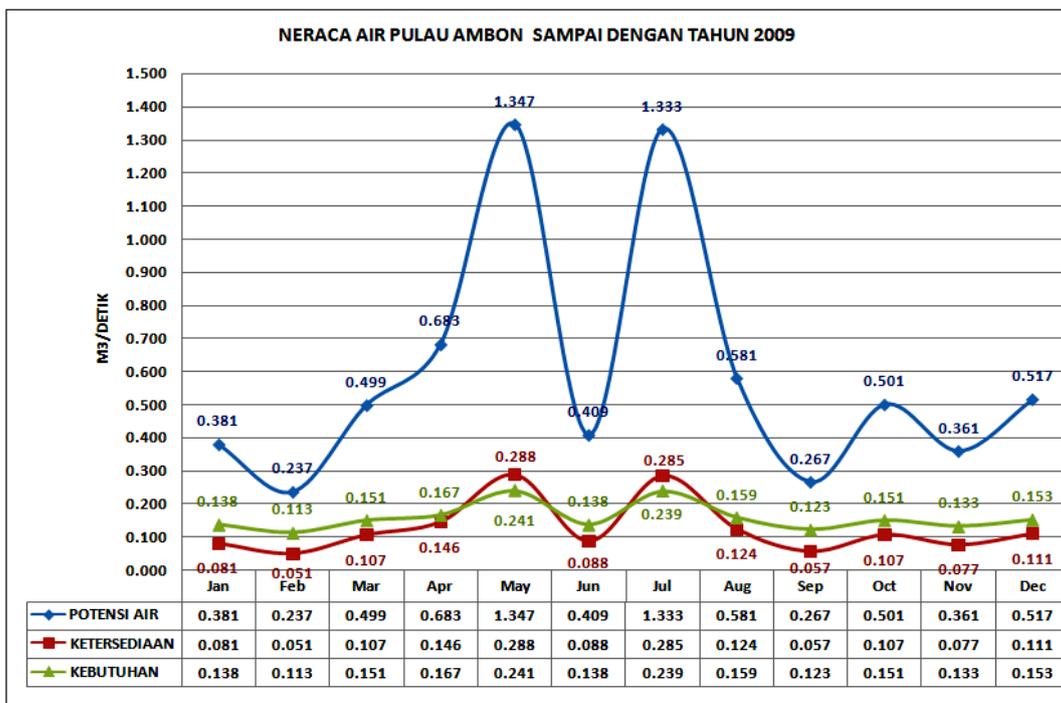
Tabel 2-27 Luas Konversi Hutan dan Penyediaan Air

Pulau Ambon		Pulau Seram		WS Ambon Seram	
Luas Hutan (Ha)	Penyediaan Air (m ³ /dt)	Luas Hutan (Ha)	Penyediaan Air (m ³ /dt)	Luas Hutan (Ha)	Penyediaan Air (m ³ /dt)
7,972	0.13	259,461	4.17	267,43	4.30

Sumber: Hasil Analisa, 2009

G. Neraca Air

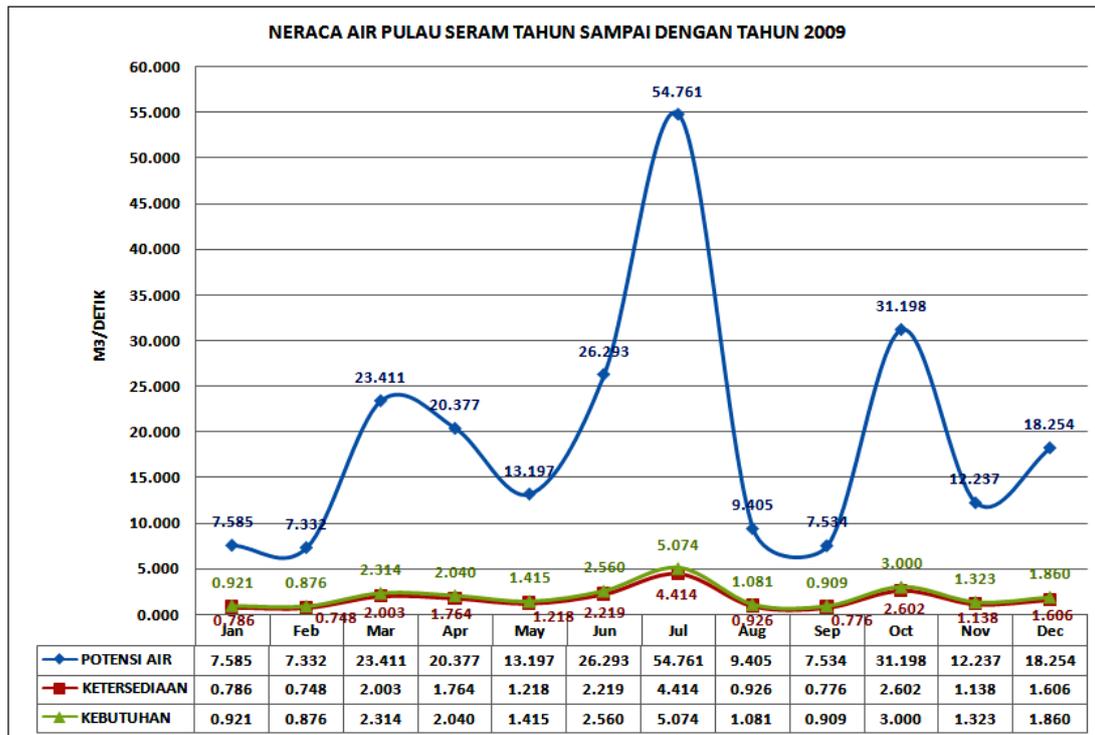
Analisis neraca air merupakan bagian dari kegiatan pengembangan sumberdaya air. Sedangkan neraca air merupakan suatu gambaran umum mengenai kondisi ketersediaan air dan pemanfaatannya di suatu wilayah. Pada WS Ambon Seram ini penting untuk memperhatikan neraca air di Pulau Ambon dan Pulau Seram sebagai pulau yang memberikan kontribusi terbesar pada WS Ambon Seram. Grafik neraca bulanan Tahun 2009 di Pulau Ambon sebagaimana terlihat pada gambar 2-10 berikut ini:



Sumber: Hasil Analisis 2009

Gambar 2-10 Grafik Neraca Air Bulanan Tahun 2009 di Pulau Ambon

Neraca air bulanan Tahun 2009 di Pulau Ambon sebagaimana terlihat pada gambar 2-10 memperlihatkan bahwa potensi air mampu mencukupi kebutuhan air di Pulau Ambon sepanjang tahun. Namun demikian ketersediaan air terpasang pada Pulau Ambon secara garis besar belum mampu melayani kebutuhan yang ada, hal ini berarti terdapat defisit pemenuhan kebutuhan air pada Pulau Ambon.

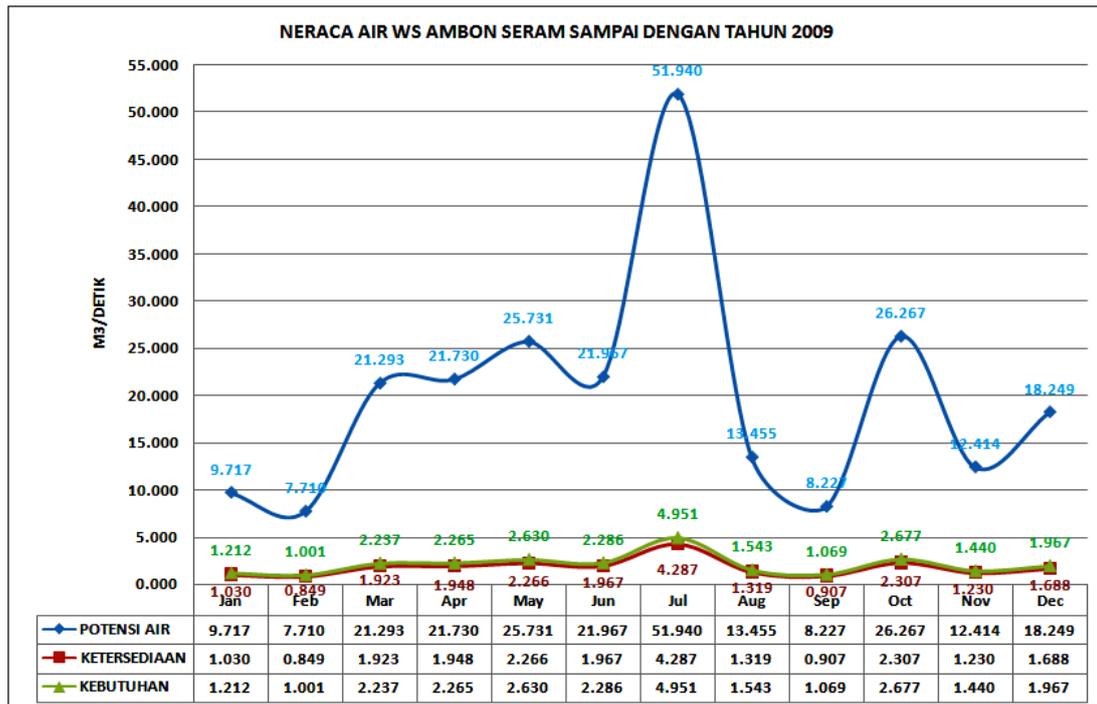


Sumber: Hasil Analisis 2009

Gambar 2-11 Grafik Neraca Air Bulanan Tahun 2009 di Pulau Seram

Neraca air bulanan Tahun 2009 di Pulau Seram sebagaimana terlihat pada gambar 2-11 memperlihatkan bahwa potensi air mampu mencukupi kebutuhan air di Pulau Seram sepanjang tahun. Namun ketersediaan air terpasang pada Pulau Seram belum mampu mengakomodasi kebutuhan air yang ada, hal ini berarti terdapat kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan air pada Pulau Seram.

Neraca air bulanan pada WS Ambon Seram merupakan keseluruhan neraca air bulanan pada WS tersebut yang meliputi Pulau Seram, Pulau Ambon dan pulau – pulau lainnya di sekitarnya. Neraca air bulanan Tahun 2009 di WS Ambon Seram memasukan komponen curah hujan tahunan pada WS Ambon Seram, eksisting ketersediaan air terpasang dan kebutuhan air pada Tahun 2009. sebagaimana terlihat pada gambar 2-12 berikut ini:



Sumber: Analisis 2009

Gambar 2-12 Grafik Neraca Air WS Ambon Seram Tahun 2009

Neraca air bulanan Tahun 2009 di WS Ambon Seram memperlihatkan bahwa potensi air mampu mencukupi kebutuhan air sepanjang tahun sebesar. Namun ketersediaan air terpasang pada WS Ambon Seram tidak mampu melayani kebutuhan yang ada, hal ini berarti terdapat kekurangan pemenuhan kebutuhan air pada WS Ambon Seram

2.3.4 Data Lain-lain

A. Data Kependudukan

Jumlah penduduk WS Ambon Seram pada tahun 2007 adalah 918.126 jiwa, penduduk terbesar terdapat di Kabupaten Maluku Tengah yaitu 368.136 jiwa dan yang terkecil di Kabupaten Seram Bagian Timur yaitu 119.399 jiwa sebagaimana terlihat pada tabel 2-28 berikut ini:

Tabel 2-28 Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk, dan Laju Pertumbuhan di WS Ambon Seram Tahun 2007

Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan Penduduk (org/km ²)	Laju Pertumbuhan 2000-2007 (%)
1. Ambon	271.972	721	1,70
2. Maluku Tengah	368.136	32	3,76
3. Seram Bagian Barat	158.619	39	3,25
4. Seram Bagian Timur	119.399	21	2,04
Total	918.126	45,6	2,7

Sumber: BPS, Maluku Dalam Angka 2008

B. Mata Pencarian dan Pendapatan Penduduk

Jenis pekerjaan untuk masing-masing Kabupaten dapat dilihat pada tabel 2-29 dan 2-30 berikut:

Tabel 2-29 Sebaran Penduduk 15 Tahun ke atas yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama di WS Ambon Seram

Jenis Pekerjaan	Kab. Maluku Tengah (org)	Kab. Seram Bagian Barat (org)	Kab. Seram Bagian Timur (org)	Kota Ambon (org)	Jumlah (org)
Pertanian, Kehutanan, Perburuan, dan Perikanan	65.983	39.999	17.005	7.030	130.017
Industri Pengolahan	2.174	3.984	4.825	4.164	15.147
Perdagangan Besar, Eceran, Rumah makan dan Hotel	21.574	7.089	2.142	19.730	50.535
Jasa Kemasyarakatan	10.579	5.048	1.259	26.385	43.271
Lainnya	13.699	2.513	784	21.282	38.278
Jumlah	114.009	58.633	26.015	78.591	277.248

Sumber: Biro Pusat Statistik, Maluku Dalam Angka 2008

Tabel 2-30 Pendapatan Regional WS Ambon Seram Periode 2003 – 2007

Kabupaten/Kota	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)	2006 (Rp)	2007 (Rp)	Rata-rata
1. Maluku Tengah	1.489.996	1.597.990	1.759.978	1.930.203	2.113.293	-
2. Seram Bagian Barat	1.788.595	1.934.929	2.140.038	2.231.345	2.449.781	-
3. Seram Bagian Timur	1.560.679	1.681.696	1.570.145	2.054.138	2.138.379	-
4. Ambon	5.599.625	6.021.242	6.675.907	7.543.975	8.153.370	-
Rata-rata	2.609.724	2.808.964	3.036.517	3.439.915	3.713.706	-
Laju pertumbuhan (%)		7,6 %	8,1%	13,3%	8%	9,3%

Sumber: Biro Pusat Statistik, Maluku Dalam Angka 2008

C. Produk Domestik Rata-rata Bruto

Berdasarkan harga konstan tahun 2000 dan harga berlaku, produk domestik rata-rata bruto Provinsi Maluku mengalami peningkatan seperti pada tabel 2-31 dan 2-32 berikut:

Tabel 2-31 Perkembangan PDRB (dalam Rp milyar) Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2000 Provinsi Maluku
Periode 2001-2007

Sektor Ekonomi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Pertanian	999.9	1009.8	1029.5	1058.3	1096.7	1129.3	1175.9
2. Pertambangan dan Penggalian	23.07	24.4	25.3	26	27	28.1	25.7
3. Industri Pengolahan	139.16	139.5	142.2	147.1	152.4	160.4	180.3
4. Listrik dan Air Minum	17.302	14.7	16	19.2	18.3	19.6	20.6
5. Bangunan	33.489	35.4	37.4	39.7	41.7	44.5	47.7
6. Perdagangan Hotel dan Restoran	655.22	683.2	719.7	757.1	802.4	863.4	922.5
7. Pengangkutan dan Komunikasi	210.83	226.1	257.3	288.3	318.9	354.5	388.6
8. Keuangan, Persewaan dan Jasa perusahaan	149.88	158.8	168.6	174.7	181.5	190.6	201
9. Jasa-jasa	538.87	556.3	574.7	594.1	620.6	649.9	671.3
PDRB	2767.76	2848.2	2970.7	3104.5	3259.5	3440.3	3633.6

Sumber: Biro Pusat Statistik, Maluku Dalam Angka 2008

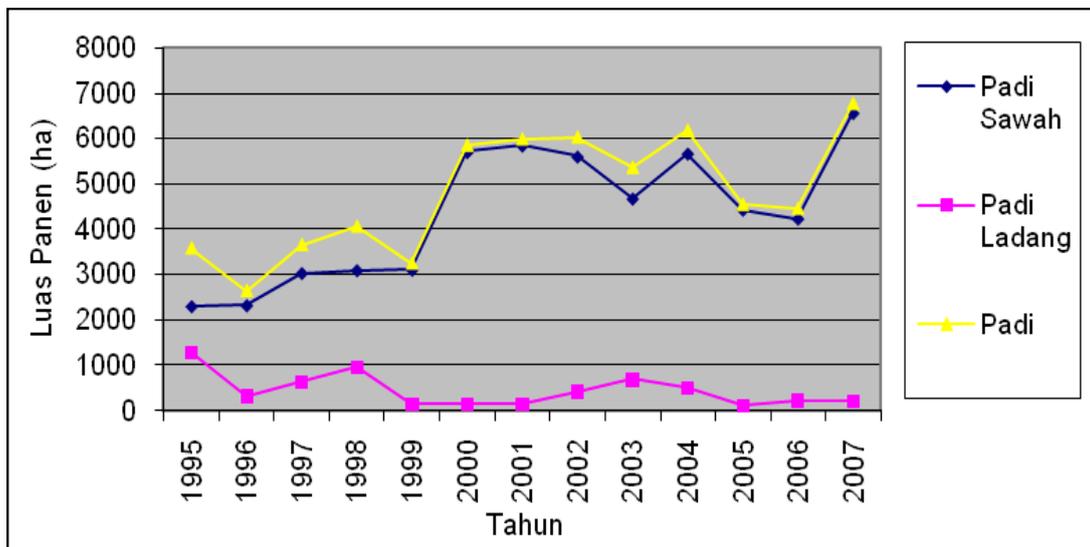
Tabel 2-32 Perkembangan PDRB (dalam Rp Milyar) Berdasarkan Harga Berlaku Provinsi Maluku Periode 2001- 2007

Sektor Ekonomi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Pertanian	1090.4	1262.9	1317.7	1446	1634.1	1803	2013.1
2. Pertambangan dan Penggalian	30.4	33.8	35.9	38.1	41.2	44.3	43.5
3. Industri Pengolahan	150.4	162.8	170.8	185.8	205.7	227.3	268.7
4. Listrik dan Air Minum	20.7	21.9	24.5	30	34.7	39.5	43.7
5. Bangunan	35.3	40.2	43.8	49	55.8	63.3	73.9
6. Perdagangan Hotel dan Restaurant	711.5	862.9	931.6	1026.4	1174.7	1324.9	1501.2
7. Pengangkutan dan Komunikasi	222.1	260.6	305	353.2	408.8	469.3	529.5
8. Keuangan, Persewaan dan Jasa perusahaan	161.9	183.8	197.9	212.8	234.2	254.1	281.9
9. Jasa-jasa	583.8	636.3	661.4	707.1	781.4	854.2	943.5
PDRB	3006.5	3465.2	3688.6	4048.4	4570.6	5079.9	5699

Sumber: Biro Pusat Statistik, Maluku Dalam Angka 2008

D. Sektor Pertanian

Sub sektor tanaman pangan yang dominan di WS Ambon Seram adalah padi, ubi kayu, ubi jalar, dan jagung. Luas panen padi sawah pada tahun 2007 adalah 6.568 ha dan produksi 25.979 ton atau produktivitas 3,95 ton/ha. Padi (beras) merupakan makanan pokok utama di Provinsi Maluku dengan tingkat konsumsi tahun 2008 sebesar 116,68 kg beras/kapita/tahun (Dinas Pertanian Provinsi Maluku, Neraca Bahan Makanan Tahun 2008). Luas panen padi sawah WS Ambon Seram adalah 49,2% dari luas panen Provinsi Maluku, sedangkan produksinya adalah 49,1% dari produksi Provinsi Maluku. Luas panen dan produksi terbesar terdapat di Kabupaten Maluku Tengah yaitu 4.120 ha dan 16.276 ton, dan yang terkecil di Kabupaten Seram Bagian Timur yaitu dengan luas panen 774 ha dan produksi 2.820 ha, Kota Ambon tidak memiliki sawah sama sekali. Selama periode 1995 – 2007 luas panen di WS Ambon Seram meningkat rata-rata 12,5% per tahun sebagaimana terlihat pada gambar 2-13, tabel 2-33, tabel 2-34, tabel 2-35, dan tabel 2-36 berikut ini:



Sumber : Data Olahan BPS, tahun.1995-2007

Gambar 2-13 Perkembangan Luas Panen Padi di WS Ambon Seram

Tabel 2-33 Luas Panen Padi Sawah (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. KotaAmbon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Maluku Tengah	2294	2315	3028	3090	3101	5706	5848	5606	4675	3931	2621	2706	4120	
3. Seram Bagian Barat									0	1739	1750	1396	1674	
4. Seram Bagian Timur									0	0	60	130	774	
Jumlah	2294	2315	3028	3090	3101	5706	5848	5606	4675	5670	4431	4232	6568	
Laju Pertumbuhan		0.009	0.308	0.021	0.004	0.84	0.025	-0.041	-0.166	0.213	-0.219	-0.045	0.552	0.125

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008.

Tabel 2-34 Produksi Padi Sawah (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. KotaAmbon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Maluku Tengah	6653	6808	10598	12416	10510	16975	16374	16257	16363	13857	9174	9742	16276	
3. Seram Bagian Barat									0	6121	6685	6938	6883	
4. Seram Bagian Timur									0	0	200	390	2820	
Jumlah	6653	6808	10598	12416	10510	16975	16374	16257	16363	19978	16059	17069	25979	
Laju Pertumbuhan		0.023	0.556	0.1715	0.153	0.615	0.035	-0.01	0.006	0.220	0.196	0.062	0.522	0.1489

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008.

Tabel 2-35 Perkembangan Luas Panen Padi Ladang (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. KotaAmbon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Maluku Tengah	1288	325	628	969	145	145	138	421	563	446	85	142	180	
3. Seram Bagian Barat									124	62	28	82	20	
4. Seram Bagian Timur									0		0	0	3	
Jumlah	1288	325	628	969	145	145	138	421	687	508	113	224	203	
Laju pertumbuhan		-0.748	0.932	0.543	-0.85	0	-0.048	2.051	0.632	-0.261	-0.778	0.982	-0.094	0.197

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008.

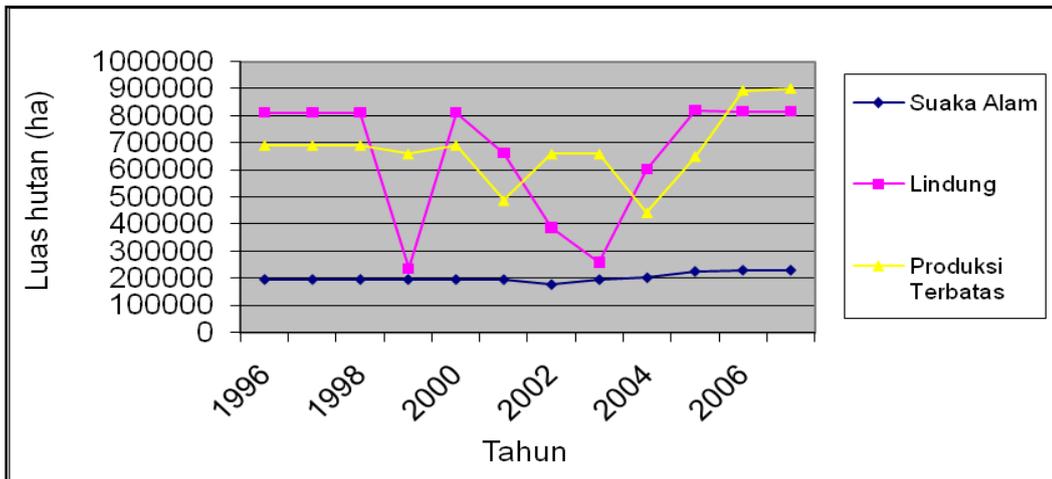
Tabel 2-36 Perkembangan Produksi Padi Ladang (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Per-tumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. KotaAmbon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Maluku Tengah	4728	932	1382	2372	361	307	255	783	1268	949	212	316	406	
3. Seram Bagian Barat									279	132	42	182	45	
4. Seram Bagian Timur									0	0	0	0	5	
Jumlah	4728	932	1382	2372	361	307	255	783	1547	1081	254	498	456	
Laju Pertumbuhan		0.803	0.483	0.716	0.848	0.15	0.169	2.071	0.976	0.302	0.765	0.961	0.084	0.174

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008, 3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008.

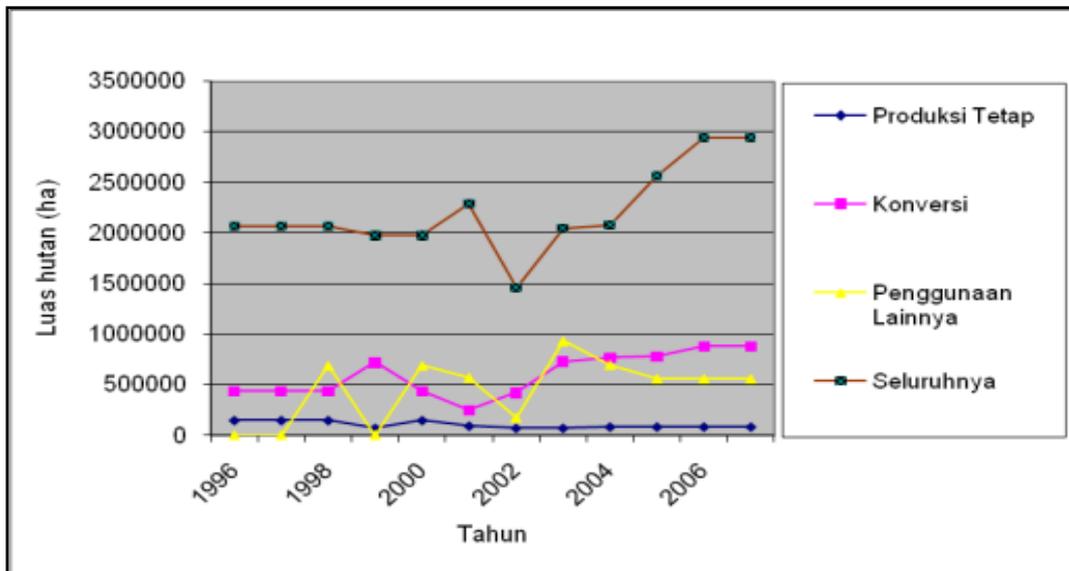
E. Sektor Kehutanan

Luas hutan di WS Ambon Seram tahun 2007 adalah 1.250.994 ha yang mana 98,2% terdapat di Pulau Seram. Berdasarkan kegunaannya hutan tersebut terdiri dari hutan lindung seluas 603.703 ha (48,3%), hutan PPA (Perlindungan dan Pelestarian Alam) seluas 204.177 ha (16,3%) dan hutan produksi terbatas seluas 443.114 ha (35,4%). Sebagaimana terlihat pada gambar 2-14 dan gambar 2-15 berikut ini:



Sumber : hasil analisis, 2008

Gambar 2-14 Perkembangan Luas Hutan Suaka Alam, Hutan Lindung dan Hutan Produksi Terbatas di WS Ambon Seram



Sumber : hasil analisis, 2008

Gambar 2-15 Perkembangan Luas Hutan Produksi Tetap, Hutan Konversi, Lainnya dan Seluruhnya di WS Ambon Seram

F. Sektor Perkebunan

Sub sektor perkebunan yang dominan di WS Ambon Seram adalah tanaman kelapa, cengkeh, coklat, dan pala yang didominasi tanaman perkebunan rakyat. Luas area tanaman kelapa tahun 2007 adalah 44.285 ha dengan produksi 32.391 ton, dengan produktivitas 0,73 ton/ha. Luas area dan produksi terbesar terdapat di Kabupaten Seram Bagian Timur yaitu 16.399 ha dan 12.450 ton dan yang terkecil adalah Kota Ambon dengan luas area 2.172 ha dan produksi 750 ton. Luas area kelapa di WS Ambon-Seram adalah 48,7% dari luas area di Provinsi Maluku. Sedangkan produksi kelapa di WS Ambon Seram adalah 46,2% dari produksi total Provinsi Maluku. Selama periode 1995 – 1997 luas area kelapa meningkat rata-rata 5,1%/tahun dan produksi meningkat rata-rata 3,1%/tahun. Sebagaimana terlihat pada tabel 2-37 sampai dengan tabel 2-44 berikut ini:

Tabel 2-37 Luas Tanaman Kelapa (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	958	969	1003	872	1091	1091	1091	1183	1051	2172	2172	2172	2172	
2. Maluku Tengah	29600	29878	30834	30075	28497	23891	22491	20377	20455	13381	14748	10398	12891	
3. Seram Bagian Barat										12813	12813	12823	12823	
4. Seram Bagian Timur									16393	16393	16393	16393	16399	
Jumlah	30558	30847	31837	30947	29588	24982	23582	21560	37899	44759	46126	41786	44285	
Laju Pertumbuhan		0.009	0.032	-0.028	-0.044	-0.156	-0.056	-0.086	0.758	0.181	0.031	-0.094	0.06	0.051

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-38 Produksi Tanaman Kelapa (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	439	439	494	463	553	553	553	504	523	745	745	745	750	
2. Maluku Tengah	26539	26586	29913	30075	23891	22405	24279	20012	23852	11003	8878	10025	10453	
3. Seram Bagian Barat										8738	8738	8738	8738	
4. Seram Bagian Timur									8898	12472	12472	12472	12450	
Jumlah	26978	27025	30407	30538	24444	22958	24832	20516	33273	32958	30833	31980	32391	
Laju Pertumbuhan		0.002	0.125	0.004	-0.2	-0.061	0.082	-0.174	0.622	-0.009	-0.064	0.037	0.013	0.031

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-39 Luas Tanaman Cengkeh (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	169	169	169	169	169	122	122	101	173	2400	2400	2413	2413	
2. Maluku Tengah	19712	19414	18608	23539	18279	18279	21609	27283	29845	15968	17329	10069	16310	
3. Seram Bagian Barat										5374	5374	6049	6099	
4. Seram Bagian Timur										8325	8325	8325	8407	
Jumlah	19881	19583	18777	23708	18448	18401	21731	27384	30018	32067	33428	26856	33229	
Laju Pertumbuhan		-0.015	-0.041	0.263	-0.222	-0.003	0.181	0.26	0.096	0.068	0.042	-0.197	0.237	0.056

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-40 Produksi Tanaman Cengkeh (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	37	37	37	37	37	10	10	37	16	318	318	318	340	
2. Maluku Tengah	2535	2356	1921	4465	4465	4465	4414	7450	10172	3644	2350	4678	1663	
3. Seram Bagian Barat										390	390	1259	1261	
4. Seram Bagian Timur									2710	4381	4592	4592	4380	
Jumlah	2572	2393	1958	4502	4502	4475	4424	7487	12898	8733	7650	10847	7644	
Laju Pertumbuhan		-0.07	-0.182	1.299	0	-0.006	-0.011	0.692	0.723	-0.323	-0.124	0.418	-0.295	0.177

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-41 Luas Area Tanaman Kakao (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	90	90	90	90	90	90	90	692	766	766	766	785	785	
2. Maluku Tengah	3928	4785	5278	5747	5681	5681	6852	6064	7769	3495	5155	2502	4992	
3. Seram Bagian Barat										4403	4403	4438	4488	
4. Seram Bagian Timur									1166	785	785	785	795	
Jumlah	4018	4875	5368	5837	5771	5771	6942	6756	9701	9449	11109	8510	11060	
Laju Pertumbuhan		0.213	0.101	0.087	-0.011	0	0.203	-0.027	0.436	-0.026	0.176	-0.234	0.3	0.054

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-42 Produksi Tanaman Kakao (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	0	0	0	0	1	1	1	1	1	356	356	360	387	
2. Maluku Tengah	833	1205	600	761	761	761	3172	3197	2931	1253	1605	952	1610	
3. Seram Bagian Barat										1205	209	209	1450	
4. Seram Bagian Timur									1091	321	321	321	405	
Jumlah	833	1205	600	761	762	762	3173	3198	4023	3135	2491	1842	3852	
Laju Pertumbuhan		0.447	-0.502	0.268	0.001	0	3.164	0.008	0.258	-0.221	-0.206	-0.26	1.091	0.337

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-43 Luas Area Tanaman Pala (ha) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	229	229	229	229	229	291	291	201	268	1367	1367	1367	1367	
2. Maluku Tengah	8021	7784	6643	6362	6362	6362	4214	5097	5228	1787	2858	925	2838	
3. Seram Bagian Barat									2282	2282	2282	2282	2367	
4. Seram Bagian Timur									3086	2377	3196	3196	2493	
Jumlah	8250	8013	6872	6591	6591	6653	4505	5298	10864	7813	9702	7770	9065	
Laju Pertumbuhan		-0.029	-0.142	-0.041	0	0.009	-0.323	0.176	1.05	-0.281	0.242	-0.199	0.167	0.052

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-44 Produksi Tanaman Pala (Ton) di WS Ambon Seram Periode 1995 – 2007

Kabupaten/Kota	Tahun													Rata-rata Pertumbuhan
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	93	93	93	93	93	140	140	119	119	128	128	128	128	
2. Maluku Tengah	3794	8076	1197	1204	1204	1204	702	879	1081	294	89	405	92	
3. Seram Bagian Barat										502	502	545	887	
4. Seram Bagian Timur									332	660	660	610	781	
Jumlah	3887	8169	1290	1297	1297	1344	842	998	1532	1584	1379	1688	1888	
Laju Pertumbuhan		1.102	-0.842	0.005	0	0.036	-0.374	0.185	0.535	0.035	-0.13	0.225	0.119	0.075

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008.

G. Sektor Perikanan

Sub sektor perikanan yang berhubungan langsung dengan sumber daya air adalah tambak. Di WS Ambon Seram pada tahun 2007 usaha tambak (bandeng, dan lain-lain) hanya terdapat di Kabupaten Maluku Tengah dengan luas area 900 ha dan produksi sebanyak 481 ton. Selama periode 1995 – 2007 luas tambak meningkat rata-rata 26,7% per tahun, sedangkan produksi tambak pada periode yang sama meningkat rata-rata 28,3% per tahun. Sub sektor perikanan di Provinsi Maluku Utara didominasi oleh perikanan tangkap dengan komoditi dominan adalah layang, kembung, cakalang, teri dan tuna. Sebagaimana terlihat pada tabel 2-45 sampai dengan tabel 2-46 berikut ini:

Tabel 2-45 Perkembangan Luas Tambak (ha) di WS Ambon Seram 1995-2007

Kabupaten/Kota	Tahun												Rata-rata Pertumbuhan
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Maluku Tengah	109	109	168	189	468	748	764	765	900	900	900	900	
3. Seram Bagian Barat									0			0	
4. Seram Bagian Timur												0	
Jumlah	109	109	168	189	468	748	764	765	900	900	900	900	
Laju Pertumbuhan		-0.002	0.543	0.121	1.483	0.599	0.02	0.002	0.176	0	0	0	0.267

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

Tabel 2-46 Produksi Tambak (ton) di WS Ambon Seram 1995-2007

Kabupaten/Kota	Tahun												Rata-rata Pertumbuhan
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1. Kota Ambon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Maluku Tengah	124	133	170	133	134	89	235	111	109	239	481	481	
3. Seram Bagian Barat									0			0	
4. Seram Bagian Timur												0	
Jumlah	124	133	170	133	134	89	235	111	109	239	481	481	
Laju Pertumbuhan		0.073	0.279	-0.217	0.007	-0.338	1.647	-0.528	-0.023	1.196	1.017	0	0.283

Sumber: 1) BPS, Provinsi Maluku Dalam Angka 1998 – 2008, 2) BPS, Maluku Dalam Angka 1998-2008,
3) BPS, Kabupaten Seram Bagian Barat 2004-2008, 4) BPS, Kabupaten Seram Bagian Timur 2004-2008

2.4 Identifikasi Kondisi Lingkungan dan Permasalahan

Identifikasi kondisi lingkungan dan permasalahan ditinjau dalam 5 (lima) aspek pengelolaan sumber daya air yaitu konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, pengendalian daya rusak air, sistem informasi sumber daya air dan pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha.

2.4.1 Konservasi Sumber Daya Air

Permasalahan dalam konservasi sumber daya air di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. WS Ambon Seram memiliki tingkat erosi yang terkategori sangat ringanebesar 75,92% dari luas total wilayah sungai;
2. Meningkatnya perubahan fungsi lahan hutan menjadi area penggunaan lain (perkebunan), seperti di Wilayah DAS Wakaka;
3. Taman Nasional Gunung Manusela terancam rusak akibat adanya pembalakan hutan;
4. Pembakaran hutan untuk pembukaan area perkebunan yang baru;
5. Pencemaran air sungai di Sungai Batu Gajah dan Sungai Batu Merah;
6. Kondisi sungai yang mulai mengering di Kecamatan Amahai sebagai akibat pengerusakan hutan di bagian hulu;
7. Meningkatnya lahan kritis dan sangat kritis WS Ambon Seram yang diakibatkan oleh penebangan liar dan pembukaan lahan, *illegal logging*;
8. Terjadinya degradasi hutan akibat kegiatan eksploitasi kayu di hutan alam produksi; dan
9. Kerusakan daerah sempadan sungai

Das kritis di WS Ambon Seram sebagaimana terlihat pada tabel 2-47 berikut ini:

Tabel 2-47 DAS Kritis di WS Ambon Seram

Kabupaten / Kota	Lokasi (DAS)	Dalam Kawasan Hutan	Luar Kawasan Hutan	Jumlah
Maluku Tengah	Das Tulung Arang	12,800.00	16,800.00	29,600.00
	Das Jari Hatu Tengah			
	Das Kahu			
Seram Bagian Barat	Das Riuapa	12,508.00	133,834.00	146,342.00
Seram Bagian Timur	Das Bubi (Kec. Bula)	33,968.00	138,300.00	172,268.00
	Das Masiwang			
	Das Bobot			
	Das Kawa			
A m b o n	Das Batu Merah	2,963.00	8,900.00	11,863.00

Sumber: RTRW Provinsi Maluku 2007-2027

2.4.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air

Permasalahan dalam pendayagunaan sumber daya air di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. Kurang optimalnya pengelolaan PDAM setempat terhadap penyediaan air bersih, sehingga ketika musim kemarau terjadi krisis air bersih di Kota Ambon;
2. Belum optimalnya penggunaan air di beberapa daerah irigasi yang ada;

Tabel 2-48 menggambarkan DI eksisting yang belum termanfaatkan secara optimal

Tabel 2-48 DI eksisting yang belum termanfaatkan secara optimal.

No	Daerah Irigasi	Luas (ha)	Termanfaatkan (ha)
1	Samal Kanan	2.217	2.217
2	Kobi	2.898	1000
3	Lofin	750	650
4	Matakabo Kiri	1842	200
5	Matakabo Kanan	1038	-
6	Namto	1	80
7	Tanah Merah	450	60
8	Sari Putih	1.022	-
9	Way Tila	470	25
10	Way Putih	670	15

Sumber: BWS Maluku, 2009

3. Sebagian besar penduduk desa masih menggunakan air tanah untuk keperluan sehari-hari. Kondisi penyediaan air baku umumnya belum banyak dilakukan di daerah pedesaan, dimana rasio pelayanan dapat dikatakan relatif rendah; dan
4. Belum adanya penetapan dan penyusunan prioritas pemanfaatan dan peruntukan air pada sumber air

2.4.3 Pengendalian Daya Rusak Air

Permasalahan dalam pengendalian daya rusak air di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. Banjir Sungai Mamua, merusak tanggul yang sedang dalam proses pembangunan sepanjang 1 km hingga mengakibatkan rumah-rumah warga tergenang;
2. Pengendapan material di dasar Sungai Sikula sehingga passing capacity Sungai Sikula menjadi kecil, mengakibatkan pada musim hujan air sungai meluap dan menggenangi daerah sekitarnya;
3. Masalah banjir dan sedimentasi juga terjadi di Kota Ambon (Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, Ruhu), Kabupaten Maluku Tengah (Mamua, Kobi, Samal, Mahariki), Kabupaten Seram Bagian Timur (Matakibo, Bubi);

4. Kerusakan pantai di Kota Ambon (Seith, Negeri Lima, Larike, Hitu, Morela, Mamala, Hutumuri, Teluk Dalam Ambon), Kabupaten Maluku Tengah (Malaku, Parigi, Wahai, Kobisadam, Taniwel, Rutah, Tamilouw, Amahai), Kabupaten Seram Bagian Barat (Piru, Loki, Loti, Hatusua, Kaviatu), Kabupaten Seram Bagian Timur (Bula, Geser, Gosom);
5. Kurangnya sarana dan prasarana pencegah atau penahan daya rusak air seperti penahan banjir, *check dam* dan sebagainya;
6. Belum terbentuk sistem koordinasi yang baik pada saat terjadi bencana akibat daya rusak air; dan
7. Upaya penanganan darurat belum terlaksana dengan baik

2.4.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA)

Permasalahan dalam sistem informasi sumber daya air di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. Pengelolaan data curah hujan dan klimatologi belum optimal;
2. Sistem Informasi tentang sumber daya air masih dalam tahap pengembangan, sehingga informasi mengenai kondisi sumber daya air belum baik;
3. Kurangnya tenaga profesional dalam pengelolaan SISDA; dan
4. Terbatasnya stasiun curah hujan, hanya ada di Pulau Ambon dan Pulau Seram (Stasiun Pattimura, Stasiun Amahai, Stasiun Wahai, Stasiun Kobi, dan Stasiun Bula).

2.4.5 Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

Permasalahan dalam pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat dan sunia usaha di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. Masih kurangnya kesadaran masyarakat terhadap tanggung jawab dalam pelestarian sumber daya air;
2. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang hak dan wewenang pengelolaan sumber daya air;
3. Keterbatasan kemampuan sumber daya manusia pada instansi terkait dalam pengelolaan sumber daya air;
4. Kurangnya keterlibatan masyarakat dalam pembangunan di bidang kehutanan; dan
5. Lemahnya penegakan hukum di bidang lingkungan hidup dan kehutanan.

2.5 Identifikasi Potensi yang Bisa Dikembangkan

2.5.1 Konservasi Sumber Daya Air

Potensi yang bisa dikembangkan dalam usaha konservasi sumber daya air di WS Ambon Seram antara lain adalah TAMAN NASIONAL MANUSELA, dengan keterangan sebagai berikut :

1. Dinyatakan sebagai taman nasional oleh Menteri Pertanian tahun 1982 dengan luas kurang lebih 189.000 ha. Secara administratif pemerintahan berada pada Kecamatan Wahai dan Kecamatan Tehoru, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Dati I Maluku.

2. Potensi kawasan : Taman Nasional Manusela merupakan kawasan pegunungan yang relatif masih dalam keadaan baik dengan ketinggian antara 0 - 3.027 m dpl, kemiringan 30 - 60%. Terdapat sungai-sungai dengan aliran yang deras dan mempunyai konfigurasi lapangan yang terjal serta terdapat 6 (enam) buah gunung/bukit dengan Gunung Binaya yang tertinggi (\pm ; 3.027 m dpl). Mempunyai iklim tipe B dengan rata-rata curah hujan antara 1.500 - 2.000 mm per tahun dengan suhu udara antara 25° - 35° C. Musim kunjungan terbaik antara Bulan Mei sampai dengan Bulan Oktober. Taman Nasional Manusela terdiri dari hutan rawa/mangrove, hutan pantai, hutan dataran rendah, hutan dataran tinggi, hutan sub pegunungan dan hutan pegunungan.
3. Perbaikan sistem drainase perkotaan untuk penanganan pencemaran air.

2.5.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air

Potensi sumber daya air yang bisa dikembangkan dalam usaha pendayagunaan sumber daya air di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. Pembangunan bendungan multi purpose sebagai bangunan pembangkit listrik tenaga air (PLTA) dan sebagai sarana penyedia air baku dalam rangka peningkatan pelayanan PDAM Kabupaten/Kota;
2. Penambahan sumber air baku dengan memanfaatkan (eksploitasi) sumber air dari : mata air, air bawah tanah/air tanah, relokasi pemanfaatan air, waduk/embung, air permukaan;
3. Pembangunan IPA, WTP, dan Long storage untuk air bersih;
4. Pengembangan daerah jaringan irigasi di Kabupaten Maluku Tengah (Isal, Sari Putih, Samal, Lovin, Kobi, Werisama), Kabupaten Seram Bagian Barat (Raviatu, Eti), Kabupaten Seram Bagian Timur (Bubi, Masiwang, Bubafulo, Balansai, Tehoru);
5. Pengembangan kegiatan wisata air sarana pemancingan, dan pariwisata; dan
6. Potensi mikrohidro di Maluku Tengah Rumah Kay, Samal, Taniwel, Saleman, Besi, Sawai).

2.5.3 Pengendalian Daya Rusak Air

Potensi yang bisa dikembangkan dalam usaha pengendalian daya rusak air di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. Pembangunan bendungan *multi purpose* sebagai bangunan pengendali banjir (Pasahari *Multi Purpose* DAM dan Ambon *Multi Purpose* DAM, meliputi bendungan Sungai Way Ruhu, Bendungan Sungai Batu Gajah, dan Bendungan Sungai Batu Gantung);
2. Rehabilitasi bangunan sungai, perbaikan tanggul dan alur sungai (degradasi) di beberapa sungai, melalui pembangunan bangunan perkuatan tebing, bronjong, *ground sill* (Sungai Way Ruhu, Sungai Batu Gajah, Sungai Batu Merah, Sungai Batu Gantung, Sungai Tomu); dan
3. Perbaikan sistem drainase dan pembangunan kolam retensi dalam rangka pengendalian banjir.

2.5.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air

Potensi yang bisa dikembangkan dalam usaha pengelolaan sistem informasi sumber daya air di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. *Role sharing* antar institusi pengelola sumber daya air, yang memungkinkan sharing sistem informasi sumber daya air; dan
2. Pengembangan sumber daya manusia dan jaringan informasi sumber daya air yang terpadu dan berbagi data informasi antar institusi pengelola data informasi.

2.5.5 Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

Potensi yang bisa dikembangkan dalam usaha pemberdayaan peran masyarakat dan dunia usaha di WS Ambon Seram antara lain adalah:

1. Pelibatan masyarakat sejak tahap perencanaan (perencanaan partisipatif) sampai tahap konstruksi.
2. Pembentukan Tim Koordinasi Pengelola Sumber Daya Air (TKPSDA) WS Ambon Seram sebagai wadah koordinasi dalam pengelolaan sumber daya air

BAB III

ANALISA DATA

3.1 Asumsi, Kriteria dan Standar

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

- Pedoman Perencanaan, Ditjen Sumber Daya Air, 2004.
- Standar Kriteria Perencanaan Irigasi KP-01.
- Kriteria Penetapan Lahan Kritis, oleh BRLKT dan DPKT.
- Paket Program DSS Ribasim, Delft Hydraulic, Netherland.
- Kriteria Kelas Mutu Air sesuai dengan PP Nomor 82 tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air dan Peraturan Daerah terkait.
- Kewenangan pengelolaan daerah irigasi sesuai dengan PP Nomor 20 Tahun 2006.
- Metode, analisis, dan perhitungan sesuai dengan SNI.

Penyusunan Pola Pengelolaan sumber daya air di WS Ambon Seram dilakukan berdasarkan beberapa kriteria untuk penyusunan skenario Pengelolaan Sumber Daya Air WD (*Water District*) / DP (Daerah Pelayanan) Ambon Seram yang didasarkan pada proyeksi perkembangan ekonomi.

Beberapa analisis yang dilakukan untuk menentukan alternatif skenario dan strategi pengelolaan sumberdaya air, didasarkan pada standar perencanaan sebagai standar analisa, antara lain:

a. Standar Analisa Baku Mutu Kualitas Air

Peraturan Pemerintah yang berlaku, terkait dengan baku mutu kualitas air adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tanggal 14 Desember 2001, tentang Pengelolaan Kualitas air dan Pengendalian Pencemaran air. Peraturan Pemerintah tersebut sebagai pengganti Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air. Namun demikian, data kualitas air yang didapat dari lapangan, khususnya di wilayah Provinsi Ambon – Seram,. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air, disebutkan bahwa mutu air dapat diklasifikasikan menjadi 4 (empat) kelas, yaitu : mutu air Golongan A, B, C dan D, dengan didefinisikan sebagai berikut :

- ❖ Golongan A; yaitu air yang dapat diperuntukan bagi air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu.
- ❖ Golongan B; yaitu air yang dapat diperuntukan bagi air baku untuk diolah menjadi air minum dan keperluan rumah tangga namun tidak memenuhi syarat golongan A.

- ❖ Golongan C; yaitu air yang dapat diperuntukan bagi keperluan perikanan dan peternakan namun tidak memenuhi syarat golongan A dan golongan B.
- ❖ Golongan D; yaitu air yang dapat diperuntukan bagi keperluan perikanan dan peternakan namun tidak memenuhi syarat golongan A, B, dan golongan C.

Sedangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, ada perubahan nama terkait dengan pengklasifikasian mutu air, yaitu mutu air diklasifikasikan dalam mutu air kelas 1, 2, 3 dan 4, dengan penjelasan sebagai berikut ini :

- ❖ Kelas satu; yaitu air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk air baku air minum, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- ❖ Kelas dua; yaitu air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- ❖ Kelas tiga; yaitu air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut; Kelas empat; yaitu air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk mengairi pertanaman dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

b. Standar Analisa Lahan

Pada analisa erosi lahan dengan menggunakan persamaan USLE (*Universal Soil Lost Equation*), diperoleh informasi besarnya erosi lahan yang terjadi pada berbagai unit lahan di Ambon – Seram. Untuk menetapkan daerah yang perlu dilakukan upaya penanganan/pengendalian erosi lahan, ditetapkan daerah yang mempunyai tingkat erosi sangat berat, berat, sedang, dan ringan dengan standar yang sudah ditentukan

c. Standar Analisa Kebutuhan Air Rumah tangga, Perkotaan dan Industri (RK & I)

Kebutuhan air tersebut sangat dipengaruhi oleh jumlah penduduk, dimana dalam hal ini penduduk perlu dibedakan sebagai penduduk desa dan kota. Adanya perbedaan kebutuhan air untuk penduduk desa dan kota dilakukan dengan pertimbangan bahwa penduduk (rumah tangga) di perkotaan, dibanding dengan penduduk desa cenderung memanfaatkan air secara berlebih untuk tujuan-tujuan tertentu; yang diantaranya disebabkan karena tingkat pendapatan (kemampuan) yang lebih tinggi dari penduduk desa. Kriteria penentuan kebutuhan air domestik yang dikeluarkan oleh Puslitbang Pengairan

Kementerian Pekerjaan Umum, menggunakan parameter jumlah penduduk sebagai penentuan jumlah air yang dibutuhkan perkapita per hari. Adapun kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 3-1 berikut ini:

Tabel 3-1 Kriteria Penentuan Kebutuhan Air Domestik

No	Jumlah Penduduk	Domestik (liter/kapita/hari)	Non Domestik (liter/kapita/hari)	Kehilangan Air (liter/kapita/hari)
1	> 1.000.000	150	60	50
2	500.000 – 1.000.000	135	40	45
3	100.000 – 500.000	120	30	40
4	20.000 – 100.000	105	20	30
5	< 20.000	82,5	10	24

d. Standar Analisa Kebutuhan Air untuk Perikanan (Fish-Pond)

Estimasi besarnya kebutuhan air untuk perikanan ditentukan sesuai dengan studi yang dilakukan oleh FIDP (*Frontiers Investment & Development Partners*) dan IWRD (*Integrated Water Resources Development*). Ditetapkan bahwa untuk kedalaman kolam ikan kurang lebih 70 cm, banyaknya air yang dibutuhkan per-hektar adalah 35 – 40 mm/hari, air tersebut nantinya akan dimanfaatkan untuk pengaliran/pembilasan. Namun karena air tersebut tidak langsung dibuang, tetapi kembali lagi, maka besar kebutuhan air untuk perikanan yang diperlukan hanya sekitar 1/5 hingga 1/6 dari kebutuhan air yang seharusnya, dan ditetapkan sebesar 7 mm/hari/ha. Data luas kolam untuk perikanan diperoleh dari FIDP, dan proyeksi luas kolam di masa yang akan datang di anggap tidak berubah.

e. Standar Analisa Kebutuhan Air untuk Industri/Pertambangan

Kebutuhan air untuk industri diestimasi berdasarkan jumlah karyawan perusahaan/industri dikalikan dengan kebutuhan air per karyawan. Kebutuhan air untuk karyawan industri rata-rata adalah 500 liter/hari. Jumlah karyawan industri dipengaruhi oleh tingkat ekonomi perkembangan pengelolaan (*management*) sumber daya air, dan perencanaan lahan yang terbatas.

f. Standar Prioritas Pelayanan Air

Dalam melakukan analisa alokasi air dengan menggunakan *Software Ribasim*, pembagian air untuk berbagai macam pengguna air, dilakukan urutan prioritas yang didasarkan pada Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 pasal 29 ayat 3, dimana penyediaan air untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari dan irigasi bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi yang sudah ada, mendapat prioritas utama, diikuti pelayanan air untuk industri dan lain-lain.

Kebutuhan air irigasi dihitung dengan memperhitungkan pola tanam, awal tanam dan intensitas tanam yang akan dihitung dengan bantuan paket

program DSS RIBASIM, sedangkan besar kebutuhan air irigasi pada pintu pengambilan sangat dipengaruhi oleh efisiensi irigasi, yang dalam studi ini diperkirakan sebesar 80%. Sebagaimana tertera pada tabel 3-2 berikut ini:

Tabel 3-2 Kebutuhan Air Irigasi Eksisting dan Proyeksinya (Pulau Seram)

No	Nama DI	KEBUTUHAN AIR IRIGASI (m ³ /dt)				
		2009	2014	2019	2024	2029
1	DI KAIRATU I	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
2	DI KAIRATU II	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
3	DI KAWA	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
4	DI ISAL	-	0.3	0.6	0.9	1.2
5	DI SARI PUTIH	-	0.5	1.0	1.4	1.9
6	DI SAMAL	2.7	3.7	4.8	5.8	6.9
7	DI TONIPA	-	0.3	0.6	0.9	1.2
8	DI KOBI	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2
9	DI LOFIN	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
10	DI BOTI	-	1.5	3.0	4.5	6.0
11	DI WAY NAMTO	-	0.5	1.1	1.6	2.1
12	DI WAY MATAKABO	2.2	2.6	3.0	3.3	3.7
13	DI BUBI	-	1.2	2.5	3.7	4.9
14	DI BALANSAI	-	0.8	1.5	2.3	3.0
15	DI FUFA	-	0.4	0.7	1.1	1.4
16	DI LOLA BESAR	-	0.2	0.5	0.7	1.0
17	DI MASIWANG	-	2.1	4.2	6.3	8.4
18	DI TOSO	0.0	0.2	0.4	0.6	0.7
Total Kebutuhan		10.9	20.6	30.3	40.0	49.8

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Proyeksi jumlah penduduk tertera pada Tabel 3-3, berdasarkan Tabel tersebut, penduduk WS Ambon Seram pada tahun 2009 diproyeksikan berjumlah 920.578 jiwa dan meningkat menjadi 1.610.097 jiwa pada tahun 2029 yang terdiri dari penduduk Pulau Ambon berjumlah 468.491 jiwa dan Pulau Seram (termasuk Kabupaten Seram Bagian Barat, Kabupaten Seram Bagian Timur dan Kabupaten Maluku Tengah) berjumlah 1.141.606 jiwa.

Tabel 3-3 Proyeksi Jumlah Penduduk Wilayah Sungai Ambon Seram

No	Pulau	JUMLAH (JIWA)				
		2009	2014	2019	2024	2029
1	Pulau Ambon	267.861	308.040	354.246	407.383	468.491
2	Pulau Seram	652.717	750.625	863.218	992.701	1.141.606
Total jumlah penduduk WS Ambon Seram		920.578	1.058.665	1.217.464	1.400.084	1.610.097

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Berdasarkan proyeksi jumlah penduduk yang telah dilakukan, maka kebutuhan air RK&I yang terdiri dari kebutuhan air rumah tangga perkotaan dan kebutuhan air industri dapat diestimasi pada tabel 3-4 dan 3-5 sebagai berikut:

Tabel 3-4 Proyeksi Kebutuhan Air Rumah tangga & Perkotaan Periode 2009 - 2029

No	Pulau	Air Rumah Tangga Perkotaan (m ³ /dt)					
		Kriteria (lt/org/hr)	2009	2014	2019	2024	2029
1	Pulau Ambon	200	0.62	0.71	0.82	0.94	1.08
2	Pulau Seram	200	1.51	1.74	2	2.3	2.64
Total Kebutuhan Air			2.13	2.45	2.82	3.24	3.73

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 3-5 Proyeksi Jumlah Industri dan Proyeksi Kebutuhan Air Industri WS Ambon Seram

Keterangan	Jumlah Industri					Kebutuhan Air Industri (m ³ /dt)				
	2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
Industri MLK (bh)	1,058	1,197	1,337	1,476	1,616	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006
Industri HPP (bh)	1,109	1,195	1,287	1,387	1,494	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005
Industri KK (bh)	3,569	4,103	4,636	5,169	5,702	0.0012	0.0014	0.0016	0.0018	0.002
Jumlah Total Kebutuhan Air untuk Industri						0.002	0.0023	0.0025	0.0028	0.0031

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Ket : MLK : sub sektor industri mesin logam dan kimia

HPP : sub sektor industri hasil pertanian dan kehutanan

KK : sub sektor industri kecil dan kerajinan

Salah satu bagian lain dari kebutuhan air adalah kebutuhan air Non Domestik, yang terdiri dari kebutuhan air untuk pelayanan umum, perdagangan, penggelontoran, untuk WS Ambon Seram seperti pada tabel 3-6 sebagai berikut:

Tabel 3-6 Proyeksi Kebutuhan Air Non Domestik

Tahun	Kebutuhan Air	Pulau Ambon	Pulau Seram	WS Ambon Seram
2009	Pelayanan Umum (m³/dtk)	0.16	0.38	0.53
	Perdagangan (m³/dtk)	0.12	0.30	0.43
	Penggelontoran (m³/dtk)	0.19	0.45	0.64
	Air Hilang (m³/dtk)	0.06	0.15	0.21
2014	Pelayanan Umum (m³/dtk)	0.18	0.43	0.61
	Perdagangan (m³/dtk)	0.14	0.35	0.49
	Penggelontoran (m³/dtk)	0.21	0.52	0.74
	Air Hilang (m³/dtk)	0.07	0.17	0.25
2019	Pelayanan Umum (m³/dtk)	0.21	0.50	0.71
	Perdagangan (m³/dtk)	0.16	0.40	0.56
	Penggelontoran (m³/dtk)	0.25	0.60	0.85
	Air Hilang (m³/dtk)	0.08	0.20	0.28
2024	Pelayanan Umum (m³/dtk)	0.24	0.57	0.81
	Perdagangan (m³/dtk)	0.19	0.46	0.65
	Penggelontoran (m³/dtk)	0.28	0.69	0.97
	Air Hilang (m³/dtk)	0.09	0.23	0.32
2029	Pelayanan Umum (m³/dtk)	0.27	0.66	0.93
	Perdagangan (m³/dtk)	0.22	0.53	0.75
	Penggelontoran (m³/dtk)	0.33	0.79	1.12
	Air Hilang (m³/dtk)	0.11	0.26	0.37
	Total Kebutuhan Non Domestik (m³/dtk)			3.17

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Proyeksi kebutuhan air yang lain seperti kebutuhan air untuk perkebunan, perikanan serta penyediaan air akibat konservasi hutan di WS Ambon Seram seperti tabel 3-7 sampai dengan tabel 3-16 sebagai berikut:

Tabel 3-7 Proyeksi Luas Area Perkebunan dan Proyeksi Kebutuhan Air Pulau Ambon

Nama Perkebunan	LUAS Area (Ha)					Kebutuhan Air (m ³ /dt)				
	2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
Kelapa	2,255	2,646	3,037	3,429	3,820	0.23	0.26	0.30	0.34	0.38
Cengkeh	2,603	3,112	3,620	4,128	4,636	0.26	0.31	0.36	0.41	0.46
Kakao	843	1,045	1,248	1,450	1,653	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17
Pala	1,846	2,051	2,256	2,462	2,667	0.18	0.21	0.23	0.25	0.27
JUMLAH TOTAL KEBUTUHAN AIR UTNUK PERKEBUNAN						0.75	0.89	1.02	1.15	1.28

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 3-8 Proyeksi Luas area Perkebunan dan Proyeksi Kebutuhan Air Pulau Seram

Nama Perkebunan	LUAS Area (Ha)					Kebutuhan Air (m ³ /dt)				
	2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
Kelapa	43,725	51,309	58,893	66,477	74,061	4.37	5.13	5.89	6.65	7.41
Cengkeh	33,175	39,649	46,125	52,600	59,076	3.32	3.96	4.61	5.26	5.91
Kakao	11,033	13,684	16,334	18,985	21,635	1.10	1.37	1.63	1.90	2.16
Pala	7,116	7,907	8,699	9,490	10,282	0.71	0.79	0.87	0.95	1.03
JUMLAH TOTAL KEBUTUHAN AIR UTNUK PERKEBUNAN						9.50	11.25	13.01	14.76	16.51

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 3-9 Proyeksi Luas Area Perkebunan dan Proyeksi Kebutuhan Air Perkebunan WS Ambon Seram

Nama Perkebunan	Luas Area (Ha)					Kebutuhan Air (m ³ /dt)				
	2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
Kelapa	45,98	53,96	61,93	69,91	77,88	4.60	5.40	6.19	6.99	7.79
Cengkeh	35,78	42,76	49,75	56,73	63,71	3.58	4.28	4.97	5.67	6.37
Kakao	11,88	14,73	17,58	20,44	23,29	1.19	1.47	1.76	2.04	2.33
Pala	8,962	9,96	10,96	11,95	12,95	0.90	1.00	1.10	1.20	1.29
Jumlah Total Kebutuhan Air untuk Perkebunan						10.26	12.14	14.02	15.90	17.78

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 3-10 Proyeksi Luas Area Tambak dan Proyeksi Kebutuhan Air Perikanan Pulau Seram

Luas Tambak (Ha)					Kebutuhan Air (m ³ /dt)				
2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
1,25	1,69	2,15	2,59	3,05	0.19	0.25	0.32	0.39	0.46
Jumlah Total Kebutuhan Air untuk Tambak					0.19	0.25	0.32	0.39	0.46

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 3-11 Proyeksi Luas Konversi Hutan dan Penyediaan Air untuk Pulau Ambon

Pulau	Luas Hutan (Ha)					Penyediaan Air (m ³ /dt)				
	2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
Ambon	7,972	9,215	10,459	11,704	12,950	0.13	0.15	0.17	0.19	0.21
JUMLAH TOTAL PENYEDIAAN AIR UNTUK KONSERVASI						0.13	0.15	0.17	0.19	0.21

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 3-12 Proyeksi Luas Konversi Hutan dan Penyediaan Air untuk Pulau Seram

Pulau	Luas Hutan (Ha)					Penyediaan Air (m ³ /dt)				
	2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
Seram	259,461	299,914	340,399	380,917	421,466	4.17	4.82	5.47	6.12	6.78
JUMLAH TOTAL PENYEDIAAN AIR UNTUK KONSERVASI						4.17	4.82	5.47	6.12	6.78

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Tabel 3-13 Proyeksi Luas Konservasi Hutan dan Penyediaan Air akibat Konservasi Hutan di WS Ambon Seram

Luas Hutan (Ha)					Penyediaan Air (m ³ /dt)				
2009	2014	2019	2024	2029	2009	2014	2019	2024	2029
267,43	309,13	350,86	392,62	434,42	4.30	4.97	5.64	6.31	6.98
JUMLAH TOTAL PENYEDIAAN AIR UNTUK KONSERVASI					4.30	4.97	5.64	6.31	6.98

Sumber: Hasil Analisa, 2009

Berikut adalah rekapitulasi hasil analisa kebutuhan air.

Tabel 3-14 Rekapitulasi neraca air bulanan tahun 2009 Pulau Ambon

No	Item	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Potensi Air	0,381	0,237	0,499	0,683	1,347	0,409	1,333	0,581	0,267	0,501	0,361	0,517
2	Ketersediaan Air Terpasang												
	- Asumsi dari Waduk, Danau, Bendung (Prasarana SDA)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Pelayanan RKI	0,027	0,017	0,035	0,048	0,094	0,029	0,093	0,041	0,019	0,035	0,025	0,036
	- Pelayanan Non Domestik	0,023	0,014	0,030	0,040	0,080	0,024	0,079	0,034	0,016	0,030	0,021	0,031
	- Penyediaan Air Perkebunan	0,032	0,020	0,042	0,058	0,114	0,035	0,113	0,049	0,023	0,043	0,031	0,044
	Jumlah	0,081	0,051	0,107	0,146	0,288	0,088	0,285	0,124	0,057	0,107	0,077	0,111
3	Kebutuhan Air												
	- Kebutuhan RKI	0,053	0,048	0,053	0,051	0,053	0,051	0,053	0,053	0,051	0,053	0,051	0,053
	- Kebutuhan Non Domestik	0,045	0,041	0,045	0,044	0,045	0,044	0,045	0,045	0,044	0,045	0,044	0,045
	- Kebutuhan Perkebunan	0,040	0,025	0,053	0,072	0,143	0,043	0,141	0,062	0,028	0,053	0,038	0,055
	Jumlah	0,138	0,113	0,151	0,167	0,241	0,138	0,239	0,159	0,123	0,151	0,133	0,153

Sumber: Analisis 2009

Tabel 3-15 Rekapitulasi neraca air bulanan tahun 2009 Pulau Seram

No	Item	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Potensi Air	7,585	7,332	23,411	20,377	13,197	26,293	54,761	9,405	7,534	31,198	12,237	18,254
2	Ketersediaan Air Terpasang												
	Asumsi dari Waduk, Danau, Bendung												
	- (Prasarana SDA)	0,049	0,047	0,152	0,132	0,085	0,170	0,355	0,061	0,049	0,202	0,079	0,118
	- Pelayanan RKI	0,103	0,093	0,103	0,099	0,103	0,099	0,103	0,103	0,099	0,103	0,099	0,103
	- Pelayanan Non Domestik	0,087	0,079	0,087	0,085	0,087	0,085	0,087	0,087	0,085	0,087	0,085	0,087
	- Persawahan/Irigasi	0,285	0,276	0,880	0,766	0,496	0,988	2,059	0,354	0,283	1,173	0,460	0,686
	Penyediaan Air												
	- Perkebunan	0,249	0,241	0,769	0,669	0,433	0,863	1,798	0,309	0,247	1,024	0,402	0,599
	- Pertambakan/Perikanan	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	Jumlah	0,786	0,748	2,003	1,764	1,218	2,219	4,414	0,926	0,776	2,602	1,138	1,606
3	Kebutuhan Air												
	- Kebutuhan RKI	0,128	0,116	0,128	0,124	0,128	0,124	0,128	0,128	0,124	0,128	0,124	0,128
	- Kebutuhan Non Domestik	0,109	0,099	0,109	0,106	0,109	0,106	0,109	0,109	0,106	0,109	0,106	0,109
	Kebutuhan Irigasi dan												
	- Pengembangannya	0,356	0,345	1,100	0,958	0,620	1,236	2,573	0,442	0,354	1,466	0,575	0,858
	- Kebutuhan Perikanan	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
	- Kebutuhan Perkebunan	0,311	0,301	0,961	0,836	0,542	1,079	2,248	0,386	0,309	1,280	0,502	0,749
	Jumlah	0,921	0,876	2,314	2,040	1,415	2,560	5,074	1,081	0,909	3,000	1,323	1,860

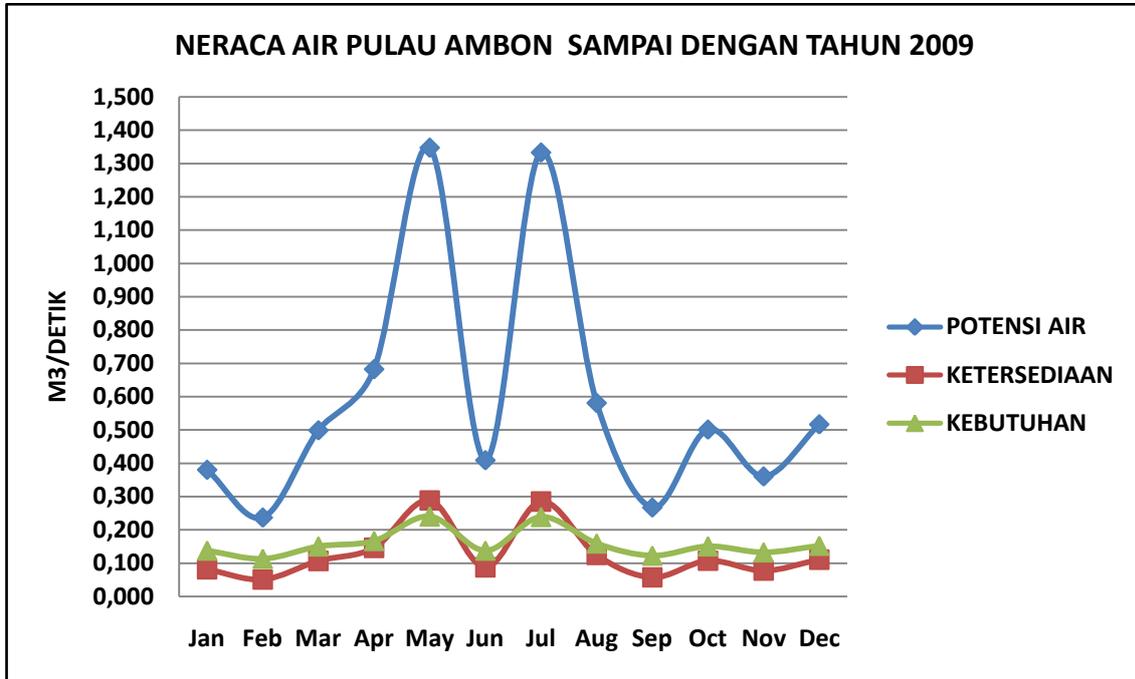
Sumber: Analisis 2009

Tabel 3-16 Rekapitulasi neraca air bulanan tahun 2009 WS Ambon-Seram

No	Item	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Potensi Air	9,717	7,710	21,293	21,730	25,731	21,967	51,940	13,455	8,227	26,267	12,414	18,249
2	Ketersediaan Air Terpasang												
	Asumsi dari Waduk, Danau, Bendung - (Prasarana SDA)	0,061	0,048	0,134	0,137	0,162	0,138	0,326	0,085	0,052	0,165	0,078	0,115
	- Pelayanan RKI	0,145	0,131	0,145	0,140	0,145	0,140	0,145	0,145	0,140	0,145	0,140	0,145
	- Pelayanan Non Domestik	0,123	0,111	0,123	0,119	0,123	0,119	0,123	0,123	0,119	0,123	0,119	0,123
	- Persawahan/Irigasi	0,354	0,281	0,777	0,793	0,938	0,801	1,894	0,491	0,300	0,958	0,453	0,666
	Penyediaan Air - Perkebunan	0,334	0,265	0,732	0,747	0,885	0,755	1,786	0,463	0,283	0,903	0,427	0,627
	- Pertambakan/Perikanan	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	Jumlah	1,030	0,849	1,923	1,948	2,266	1,967	4,287	1,319	0,907	2,307	1,230	1,688
3	Kebutuhan Air												
	- Kebutuhan RKI	0,181	0,164	0,181	0,175	0,181	0,175	0,181	0,181	0,175	0,181	0,175	0,181
	- Kebutuhan Non Domestik	0,154	0,139	0,154	0,149	0,154	0,149	0,154	0,154	0,149	0,154	0,149	0,154
	Kebutuhan Irigasi dan - Pengembangannya	0,443	0,352	0,971	0,991	1,173	1,002	2,368	0,613	0,375	1,198	0,566	0,832
	- Kebutuhan Perikanan	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
	- Kebutuhan Perkebunan	0,418	0,331	0,915	0,934	1,106	0,944	2,232	0,578	0,354	1,129	0,534	0,784
	Jumlah	1,212	1,001	2,237	2,265	2,630	2,286	4,951	1,543	1,069	2,677	1,440	1,967

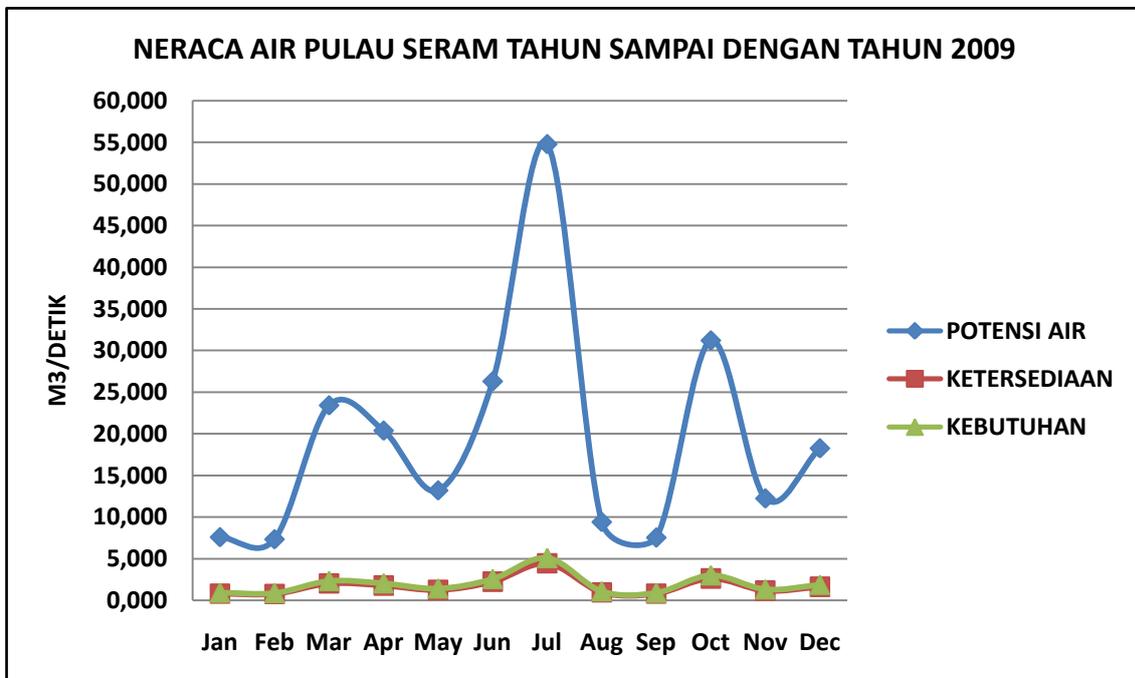
Sumber: Analisis 2009

Gambar dari neraca air bulanan baik untuk Pulau Ambon, Pulau Seram dan Wilayah Sungai Ambon Seram pada Tahun 2009 dapat dilihat pada Gambar 3-1 sampai dengan Gambar 3-3 berikut ini:



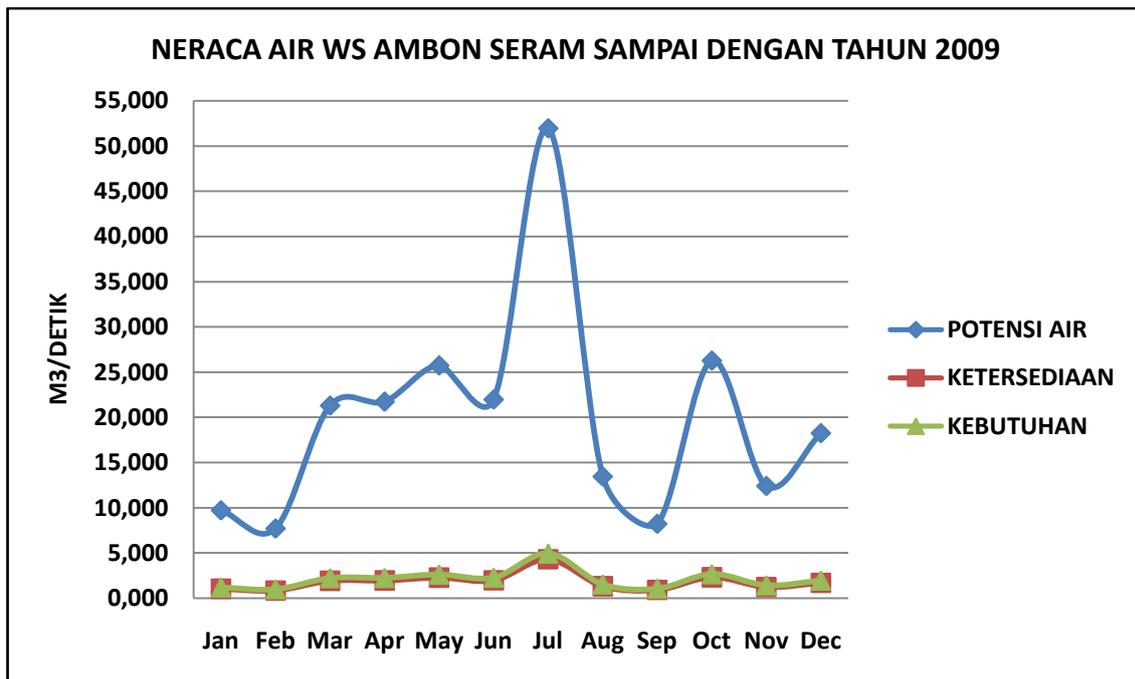
Sumber: Analisis 2009

Gambar 3.1 Neraca air bulanan untuk Pulau Ambon tahun 2009



Sumber: Analisis 2009

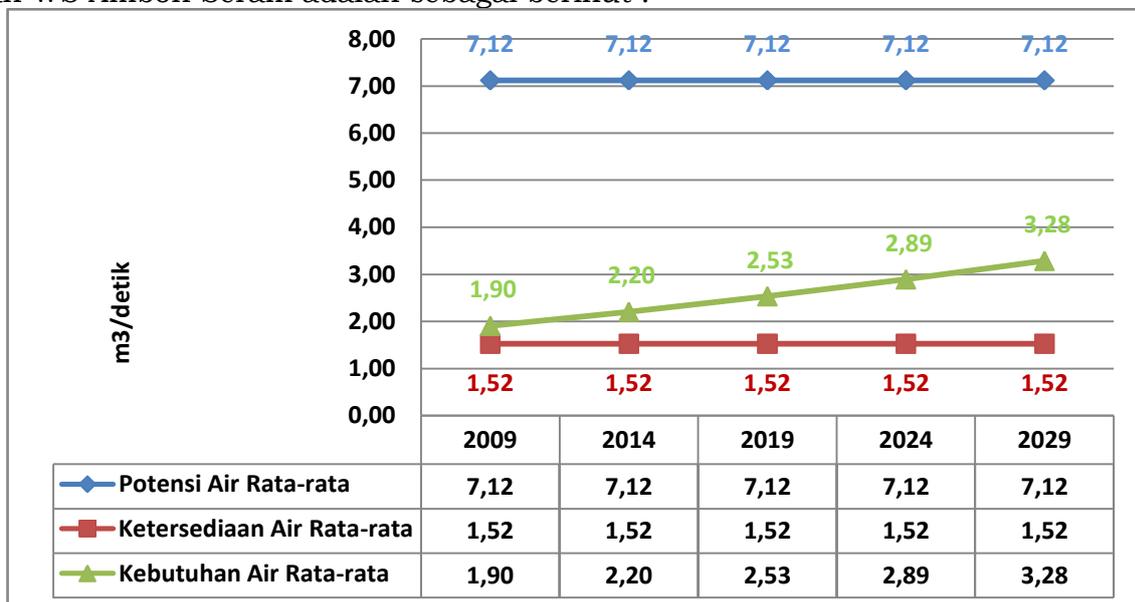
Gambar 3.2 Neraca air bulanan untuk Pulau Seram tahun 2009



Sumber: Analisis 2009

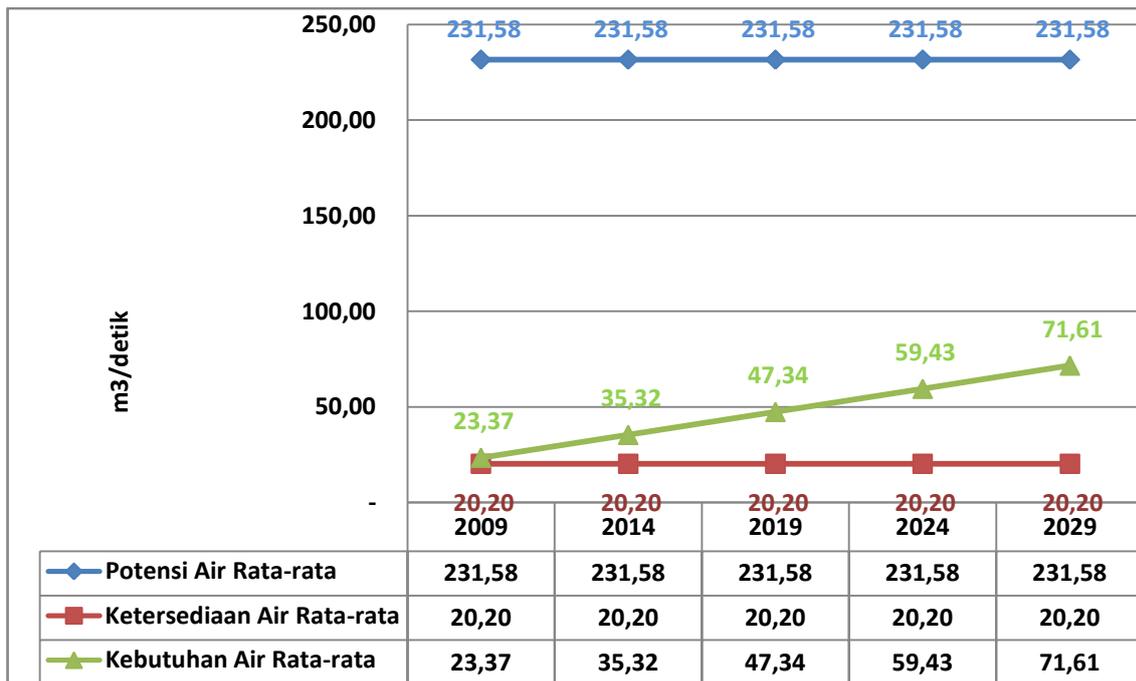
Gambar 3.3 Neraca air bulanan untuk Pulau Seram tahun 2009

Sebagai gambaran spesifik untuk kebutuhan air RKI di Pulau Ambon, Pulau Seram dan WS Ambon Seram adalah sebagai berikut :



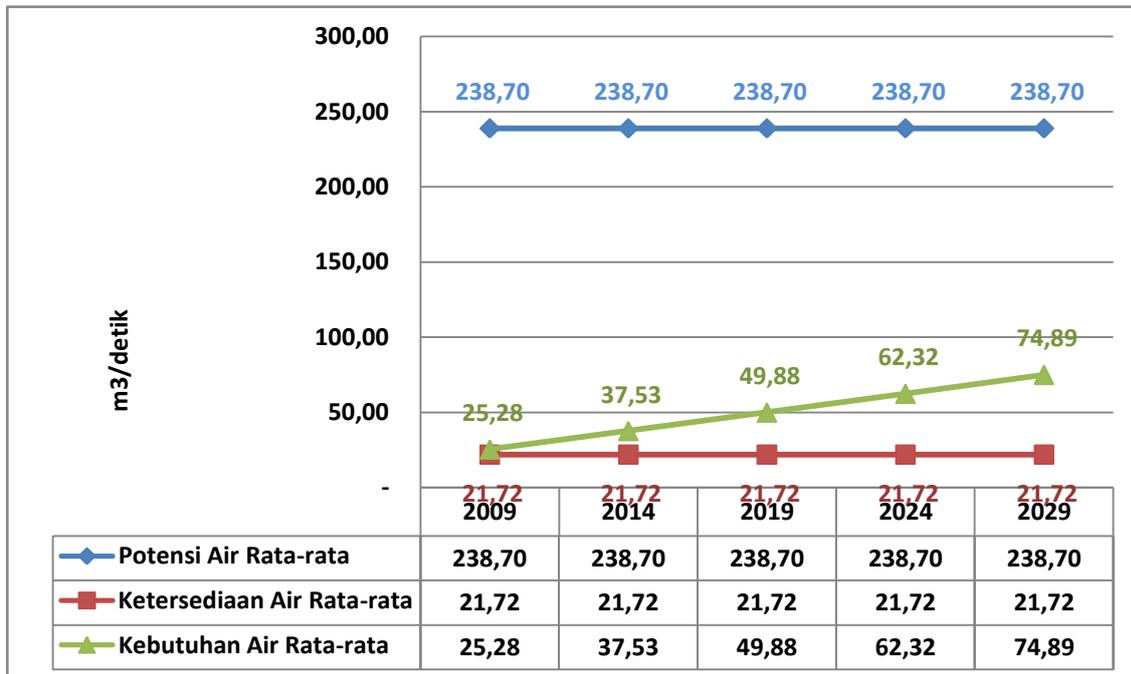
Sumber: Analisis 2009

Gambar 3-4 Grafik neraca air tahunan berdasarkan kondisi Eksisting di Pulau Ambon



Sumber: Analisis 2009

Gambar 3-5 Grafik neraca air tahunan berdasarkan kondisi Eksisting di Pulau Seram



Sumber: Analisis 2009

Gambar 3-6 Grafik neraca air tahunan berdasarkan kondisi Eksisting di WS Ambon Seram

3.2 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Berdasarkan Skenario Pertumbuhan Ekonomi

Skenario yang digunakan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram didasarkan atas kondisi perekonomian dan keuangan Provinsi Maluku untuk membiayai program-program pembangunan tersebut. Skenario pertumbuhan ekonomi ditetapkan sebagai dasar dalam penetapan program-program yang akan dilaksanakan.

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

- Skenario 1: pertumbuhan ekonomi tinggi apabila pertumbuhan ekonomi $> 6,5\%$
- Skenario 2: pertumbuhan ekonomi sedang apabila pertumbuhan ekonomi $4,5\% - 6,5\%$
- Skenario 3: pertumbuhan ekonomi rendah apabila pertumbuhan ekonomi $< 4,5\%$

A. Kondisi Ekonomi Tinggi

Skenario perekonomian tinggi merupakan skenario proyeksi perkembangan ekonomi berdasarkan kondisi makro ekonomi yang diarahkan. Kriteria yang dipakai untuk menentukan kondisi pertumbuhan ekonomi tinggi/skenario pertumbuhan yang diarahkan adalah:

- Tingkat pertumbuhan ekonomi nasional melebihi $6,5\%$.
- Kondisi politik nasional stabil.
- Dukungan yang besar dari pemerintah daerah dalam pengelolaan sumber daya air.
- Pertumbuhan ekonomi yang mengarah kepada sektor-sektor andalan masing-masing kabupaten, sehingga pertumbuhan sektor-sektor andalan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sesuai dengan yang ingin dicapai oleh masing-masing pemerintah kabupaten kota melalui program-program dinas teknis yang terkait.
- Sektor pertambangan pariwisata, industri, perdagangan dan jasa meningkat sesuai dengan yang ingin dicapai.
- Kawasan Sentra Produksi cukup berkembang.
- Berkaitan dengan kependudukan, ada perbaikan persepsi dari masyarakat mengenai keluarga sejahtera, tampak pada perencanaan keluarga yang baik. Dari sisi pemerintah, sudah ada program khusus dari pemerintah daerah dalam hal pengaturan jumlah penduduk, baik migrasi maupun kelahiran. Dua kondisi positif tersebut muncul dalam bentuk turunnya tingkat pertumbuhan penduduk setiap tahunnya.
- Dari aktivitas pertanian, ada perbaikan pola tanam dan pemilihan tanaman yang bernilai ekonomi tinggi (high value crops) sehingga produksi sektor pertanian dapat ditingkatkan seiring dengan penurunan luas tanah sawah yang ada.

Berdasarkan asumsi tersebut, dimungkinkan untuk melaksanakan seluruh rencana kegiatan pemenuhan suplai air baik untuk irigasi, rumah tangga, perkotaan maupun industri. Di antara kegiatan tersebut adalah:

- OP Embung, Bendung DI Mata
- Pembangunan Waduk Pasahari
- Pembangunan Embung
- Konservasi Hutan / Kawasan Lindung
- OP Irigasi Teknis, semi teknis dan sederhana

Upaya pemenuhan kebutuhan air untuk skenario ekonomi tinggi dapat dilihat pada gambar 3.7 sampai dengan 3.9.

B. Kondisi Ekonomi Sedang

Skenario kedua ini merupakan skenario proyeksi perkembangan ekonomi berdasarkan kondisi makro ekonomi saat ini. Kriteria dasar yang dipakai dalam skenario pertumbuhan alamiah adalah :

- Tingkat pertumbuhan ekonomi nasional tidak terlalu tinggi, berkisar antara 4,5 – 6,5 %.
- Kondisi politik nasional kurang stabil.
- Pemerintah daerah baru mulai memperhatikan sektor Pengelolaan Sumber Daya Air. Pertumbuhan ekonomi terjadi apa adanya sesuai dengan kondisi saat ini. Proyeksi sampai tahun 2029 dilakukan berdasarkan rata-rata pertumbuhan sektor masing-masing kabupaten selama 5 – 10 tahun terakhir.
- Keterlibatan pemerintah dengan program pembangunan daerah masih seperti kondisi saat ini. Walaupun ada program strategis yang cukup baik, namun implementasi program belum berjalan sesuai dengan yang direncanakan (seperti: Program pengembangan pariwisata, Program Kawasan Sentra Produksi, Pengembangan Agribisnis, dan program pemerintah lainnya), sementara di sisi lain tingkat kemampuan adaptasi masyarakat terhadap program yang disampaikan pemerintah dan teknologi pertanian yang baru masih relatif rendah.
- Persepsi masyarakat dan pemerintah daerah mengenai kesejahteraan belum terwujud dalam program pengaturan jumlah anggota keluarga.
- Belum ada program khusus dari pemerintah daerah dalam hal pengaturan jumlah penduduk, baik migrasi maupun kelahiran.

Berdasarkan asumsi tersebut, maka usaha pemenuhan suplai air baik untuk irigasi, rumah tangga maupun industri dapat dilakukan sesuai dengan suplai air minimal yang dibutuhkan diantaranya adalah :

- OP Embung, Bendung DI Mata
- Pembangunan Waduk Pasahari
- Pembangunan Embung
- Konservasi Hutan / Kawasan Lindung
- OP Irigasi Teknis, semi teknis & sederhana.

Upaya pemenuhan kebutuhan air untuk skenario ekonomi sedang dapat dilihat pada gambar 3.10 sampai dengan 3.12.

C. Kondisi Ekonomi Rendah

Skenario ketiga ini merupakan skenario proyeksi perkembangan ekonomi berdasarkan kondisi makro ekonomi yang didasarkan pada kriteria :

- Tingkat pertumbuhan ekonomi nasional tidak tinggi, kurang dari 4,5 %.
- Kondisi politik nasional tidak stabil.
- Kebijakan pemerintah daerah kurang mendukung (stabilitas politik tidak menentu).
- Kondisi perekonomian menurun dibandingkan kondisi saat ini, yang dikarenakan adanya krisis global yang berpengaruh pada pembangunan infrastruktur.

Berdasarkan asumsi tersebut, maka usaha pemenuhan suplai air baik untuk irigasi, rumah tangga maupun industri hanya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air yang sangat mendesak berdasarkan skala prioritas sehingga masih belum dapat memenuhi kebutuhan air secara keseluruhan antara lain :

- OP Embung
- Konservasi Hutan atau Kawasan Lindung
- Pembangunan Embung
- OP Irigasi Teknis, semi teknis & sederhana

Upaya pemenuhan kebutuhan air untuk skenario ekonomi rendah dapat dilihat pada gambar 3.13 sampai dengan gambar 3.15 .

Adapun hasil analisa neraca air berdasarkan masing-masing skenario tersebut ditampilkan pada tabel 3-17 sampai dengan tabel 3-19 berikut:

Tabel 3-17 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Pulau Ambon

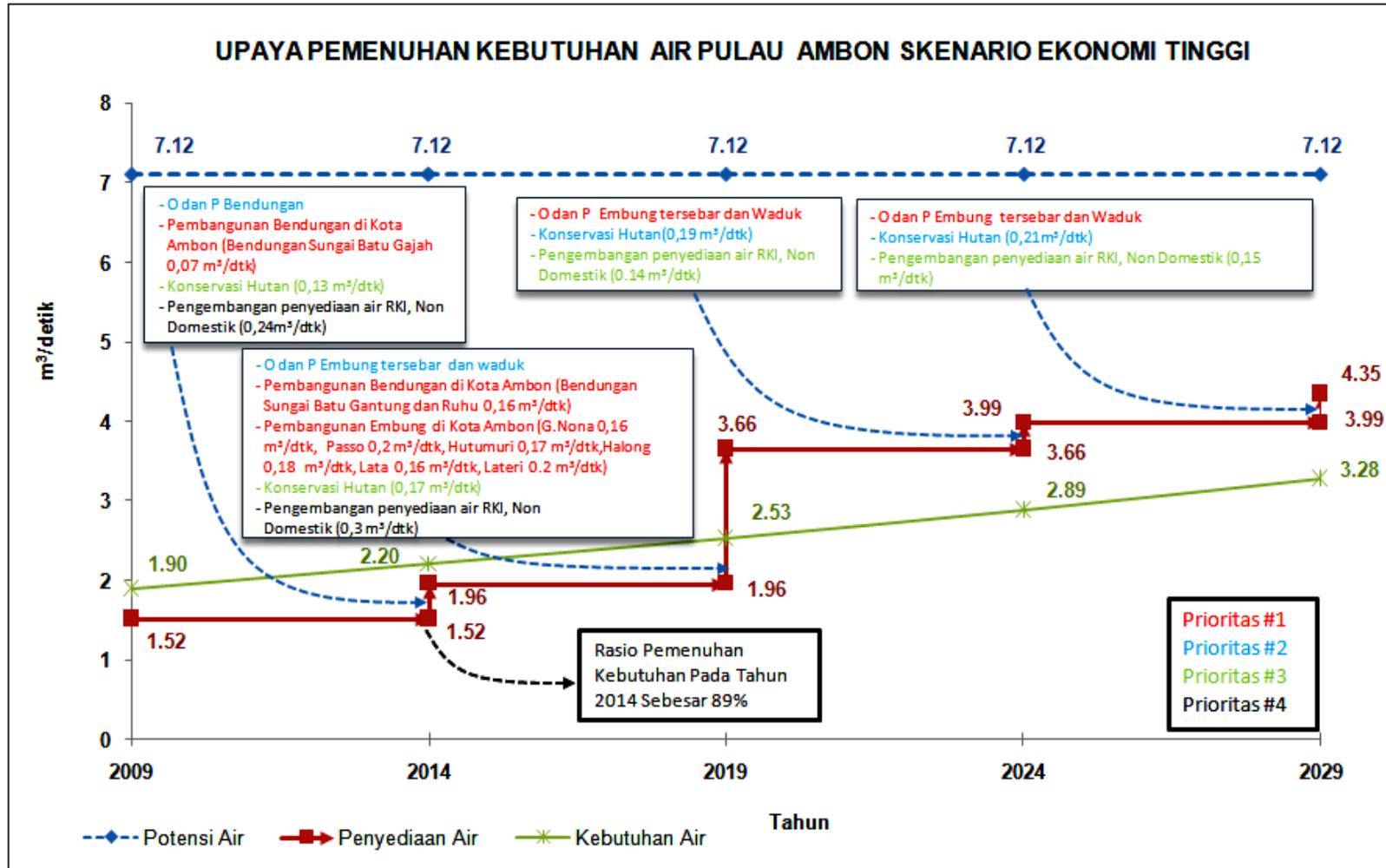
Item	Satuan	Tahun				
		2009	2014	2019	2024	2029
Potensi Air	m ³ /detik	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12
KETERSEDIAAN AIR:						
1. Skenario Ekonomi Rendah	m ³ /detik	1,52	1,80	2,43	2,72	3,27
2. Skenario Ekonomi Sedang	m ³ /detik	1,52	1,84	3,23	3,55	3,91
3. Skenario Ekonomi Tinggi	m ³ /detik	1,52	1,96	3,66	3,99	4,35
KEBUTUHAN AIR :						
- Keb. Air RK & I	m ³ /detik	0,62	0,71	0,82	0,94	1,08
- Keb. Air Non Domestik	m ³ /detik	0,53	0,61	0,70	0,80	0,92
- Keb. Perkebunan	m ³ /detik	0,75	0,89	1,02	1,15	1,28
Total Kebutuhan Air	m ³ /detik	1,90	2,20	2,53	2,89	3,28

Tabel 3-18 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Pulau Seram

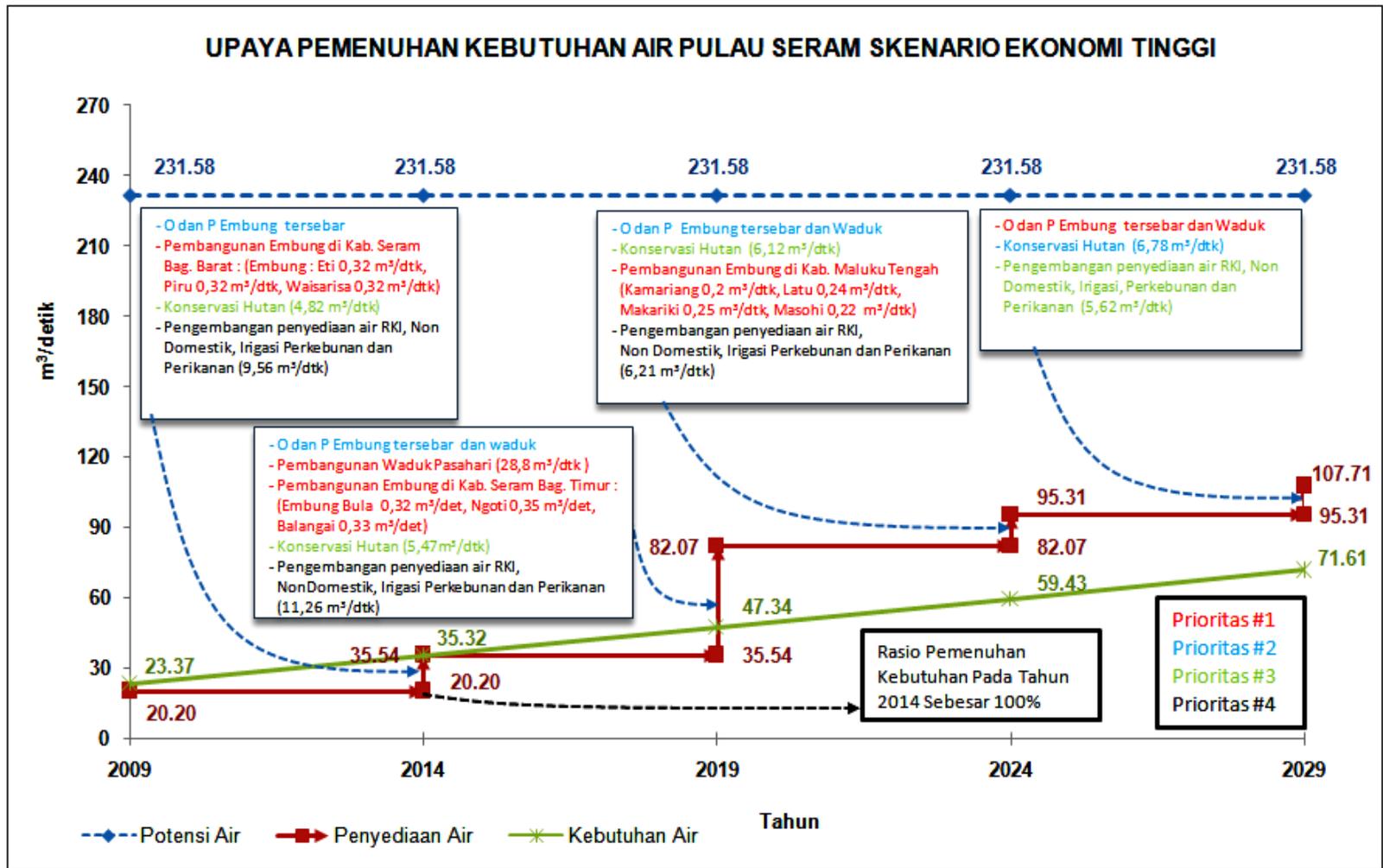
Item	Satuan	Tahun				
		2009	2014	2019	2024	2029
Potensi Air	m ³ /detik	231,58	231,58	231,58	231,58	231,58
KETERSEDIAAN AIR:						
1. Skenario Ekonomi Rendah	m ³ /detik	20,20	30,16	40,26	50,29	60,19
2. Skenario Ekonomi Sedang	m ³ /detik	20,20	32,69	51,27	62,08	72,28
3. Skenario Ekonomi Tinggi	m ³ /detik	20,20	35,54	82,07	95,31	107,71
KEBUTUHAN AIR :						
- Keb. Air RK & I	m ³ /detik	1,51	1,74	2,00	2,30	2,64
- Keb. Air Non Domestik	m ³ /detik	1,28	1,48	1,70	1,95	2,25
- Keb. Irigasi & Pengembangannya	m ³ /detik	10,88	20,60	30,32	40,04	49,75
- Keb. Tambak Ikan	m ³ /detik	0,19	0,25	0,32	0,39	0,46
- Perkebunan	m ³ /detik	9,50	11,25	13,01	14,76	16,51
Total Kebutuhan Air	m ³ /detik	23,37	35,32	47,34	59,43	71,61

Tabel 3-19 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air WS Ambon-Seram

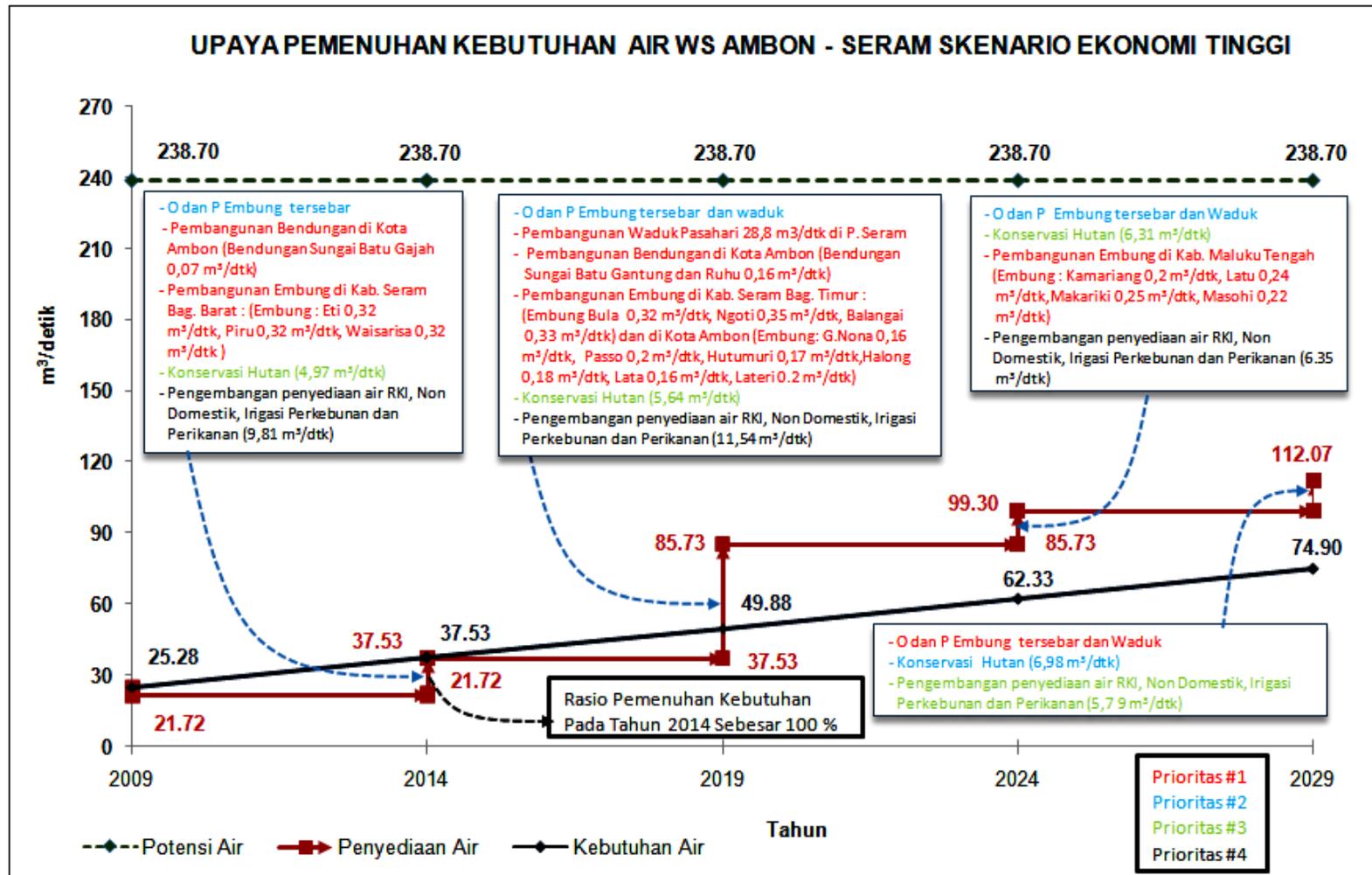
Item	Satuan	Tahun				
		2009	2014	2019	2024	2029
Potensi Air	m ³ /detik	238,70	238,70	238,70	238,70	238,70
KETERSEDIAAN AIR:						
1. Skenario Ekonomi Rendah	m ³ /detik	21,72	31,96	42,69	53,02	63,47
2. Skenario Ekonomi Sedang	m ³ /detik	21,72	34,55	54,50	65,64	76,19
3. Skenario Ekonomi Tinggi	m ³ /detik	21,72	37,53	85,73	99,30	112,07
KEBUTUHAN AIR :						
- Keb. Air RK & I	m ³ /detik	2,13	2,45	2,82	3,24	3,73
- Keb. Air Non Domestik	m ³ /detik	1,81	2,08	2,40	2,76	3,17
- Keb. Irigasi & Pengembangannya	m ³ /detik	10,88	20,60	30,32	40,04	49,75
- Keb. Tambak Ikan	m ³ /detik	0,19	0,25	0,32	0,39	0,46
- Perkebunan	m ³ /detik	10,26	12,14	14,02	15,90	17,78
Total Kebutuhan Air	m ³ /detik	25,28	37,53	49,88	62,33	74,90



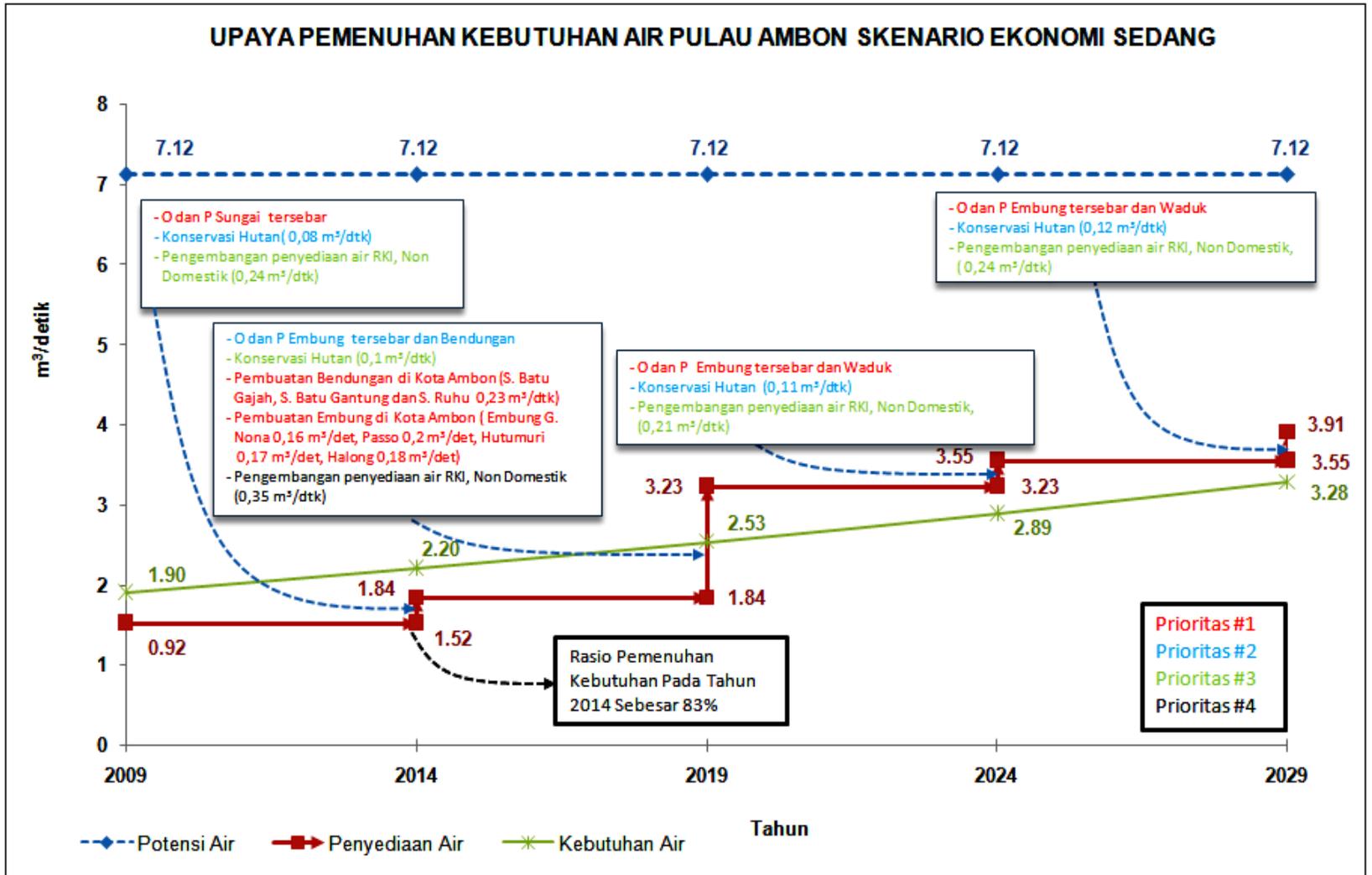
Gambar 3-7 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Tinggi Pulau Ambon



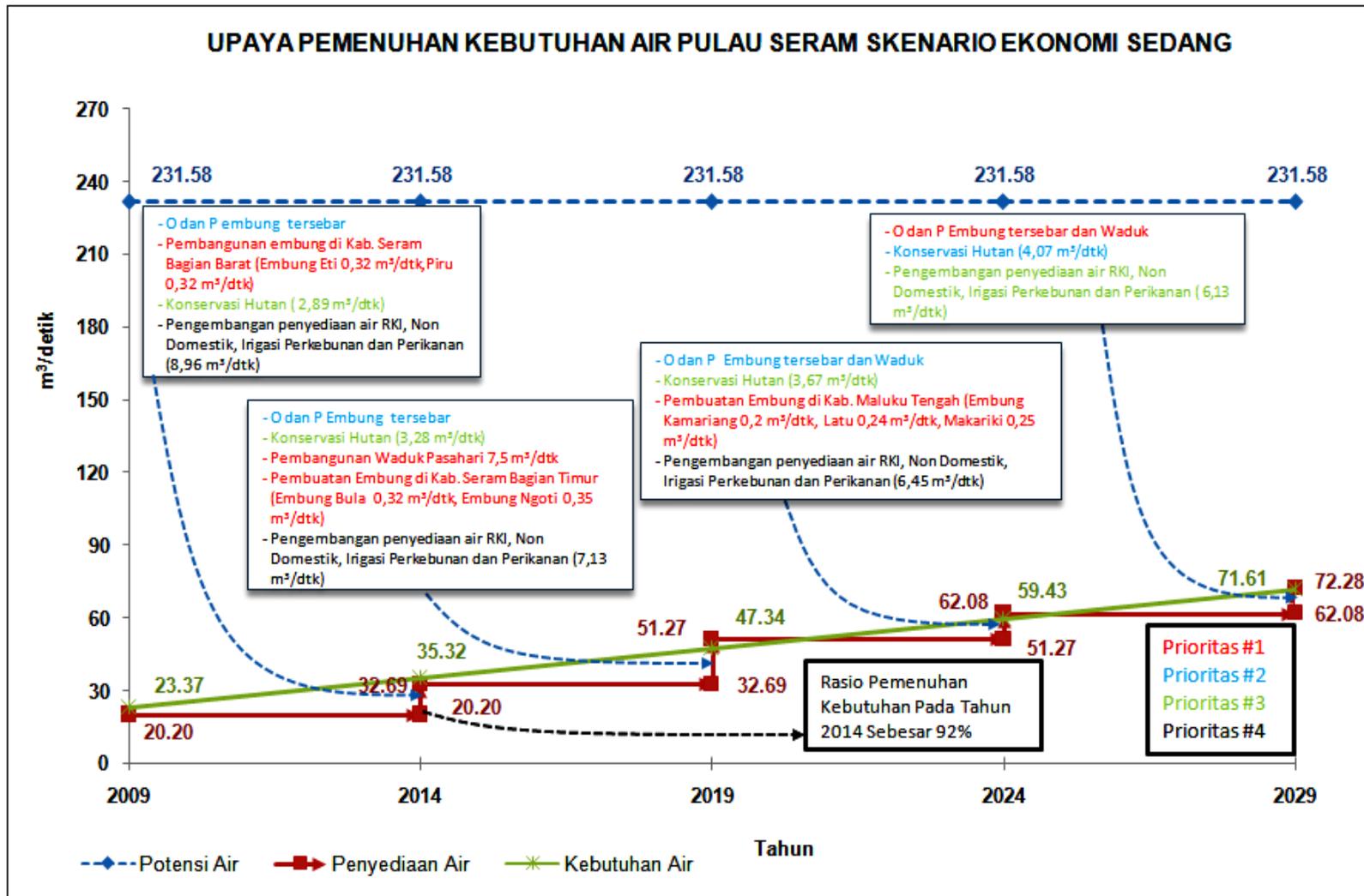
Gambar 3-8 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Tinggi Pulau Seram



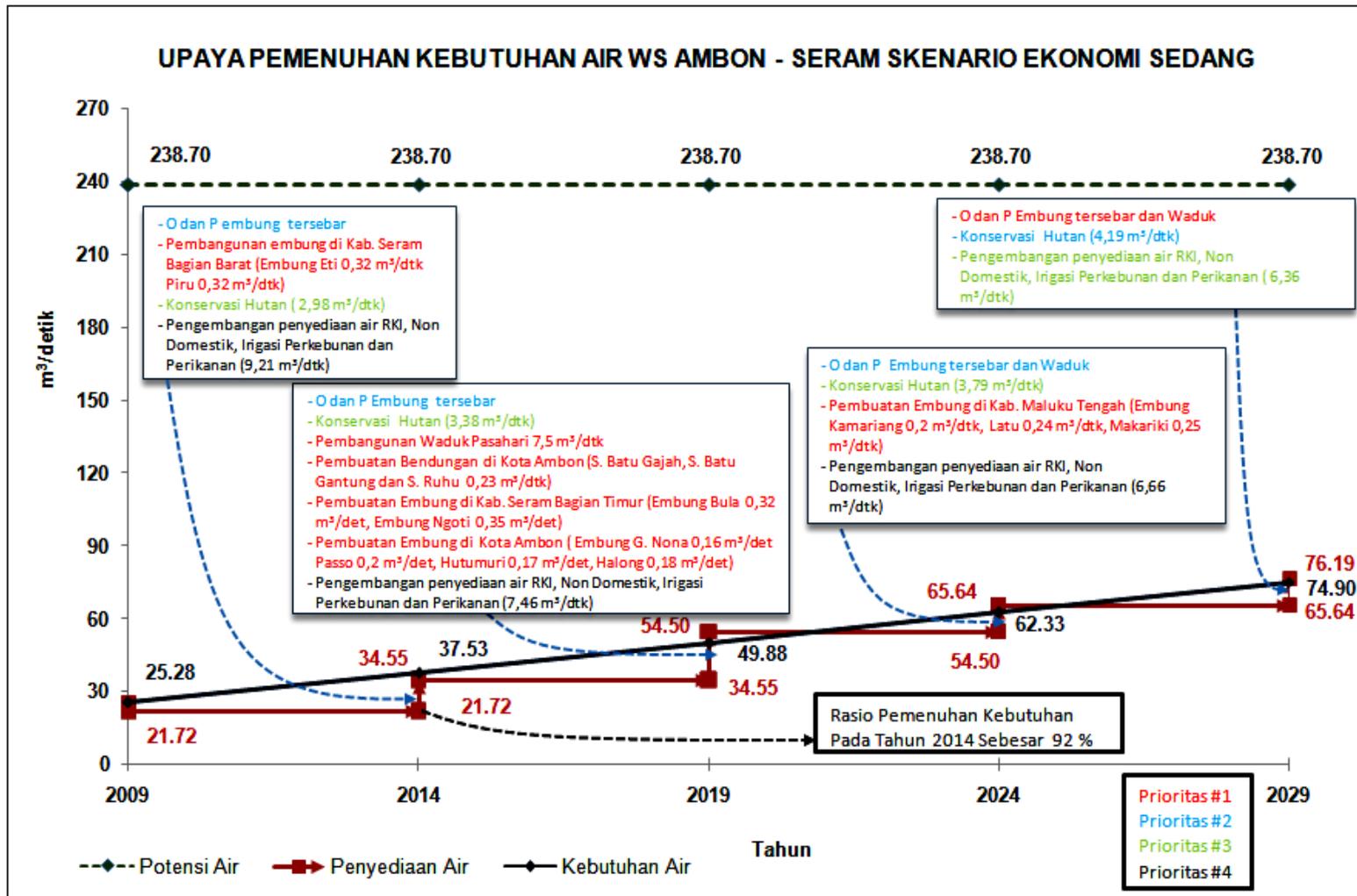
Gambar 3-9 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air WS Ambon Seram Skenario Ekonomi Tinggi



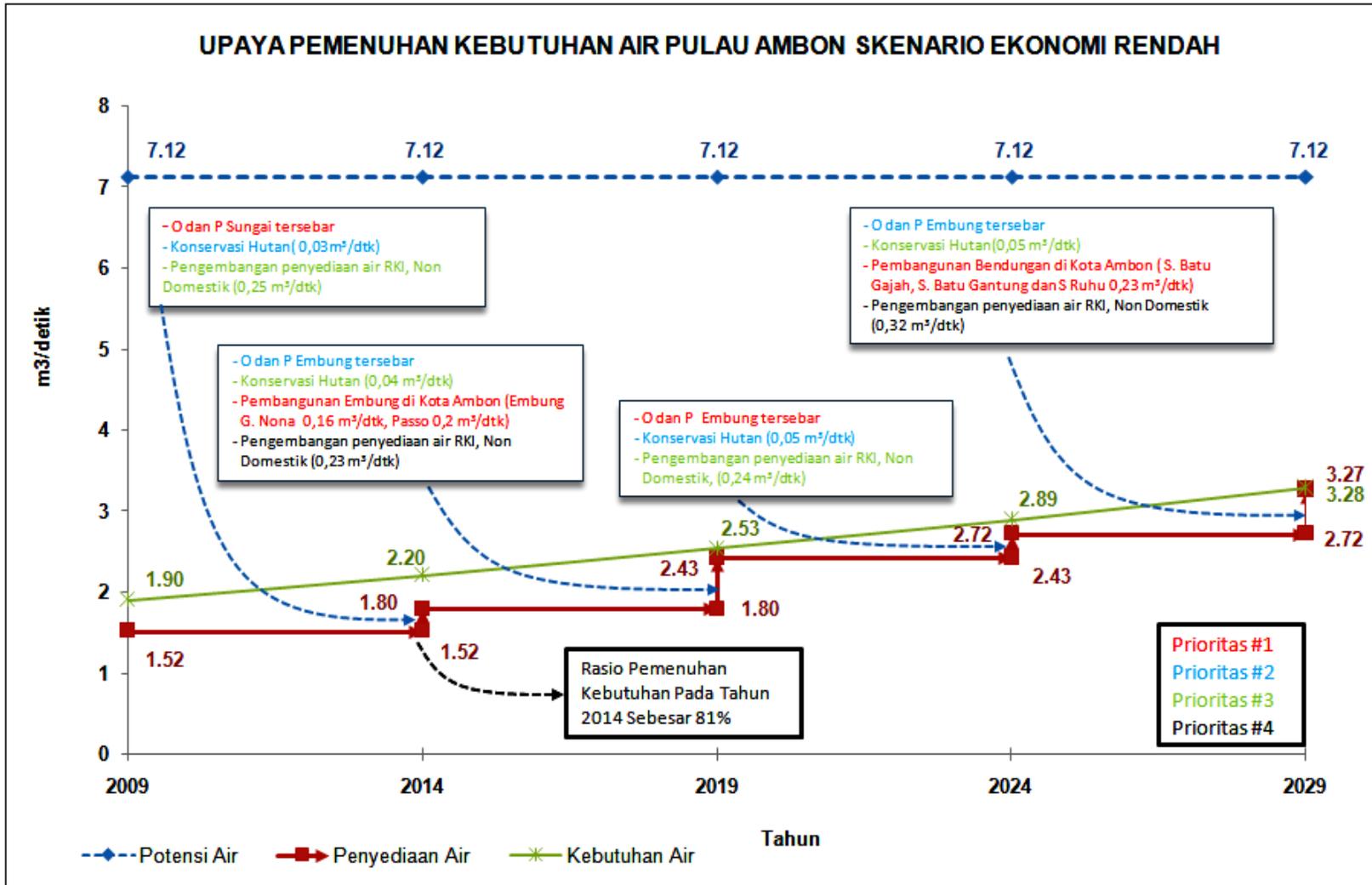
Gambar 3-10 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Sedang Pulau Ambon



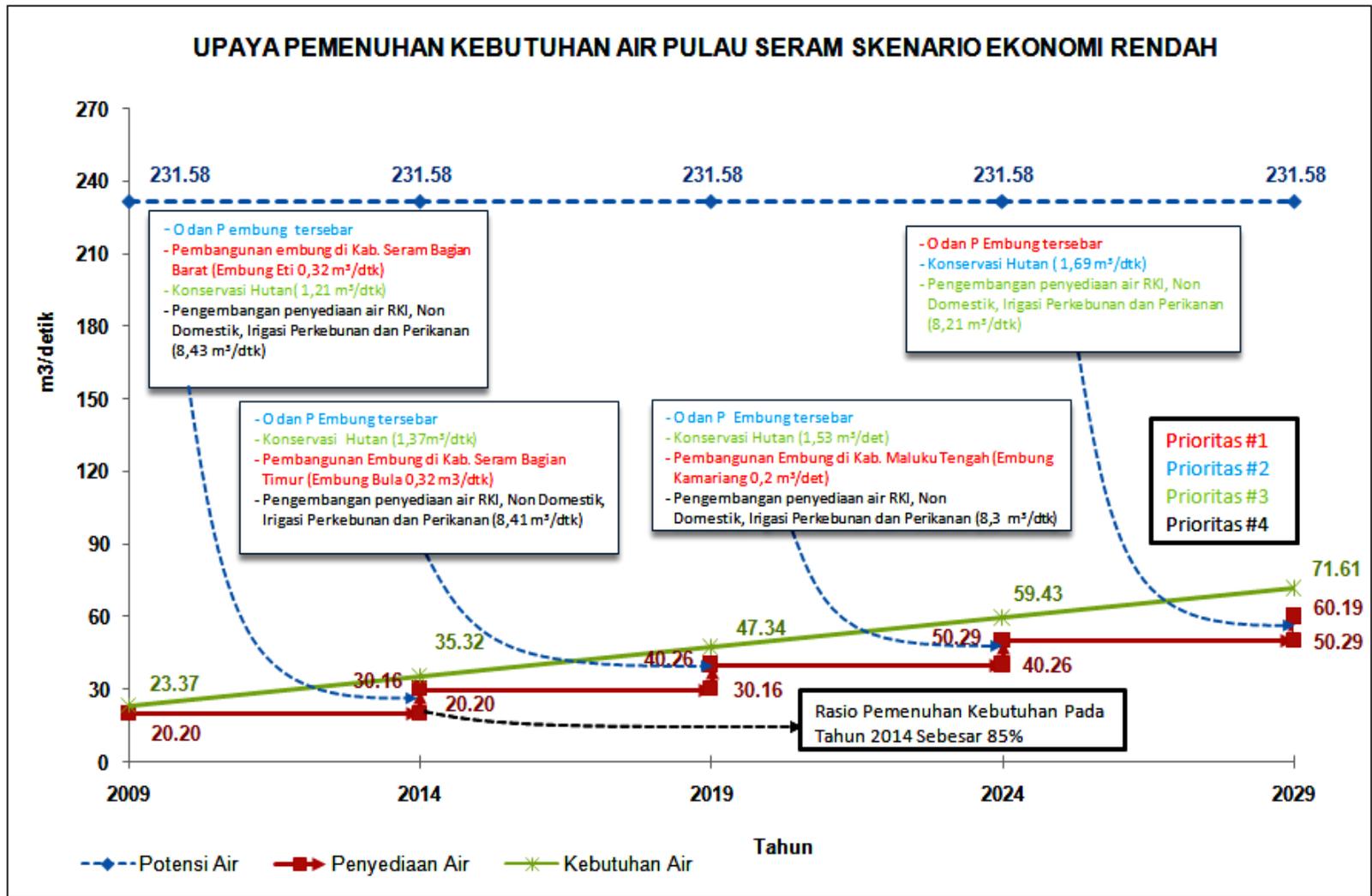
Gambar 3-11 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Sedang Pulau Seram



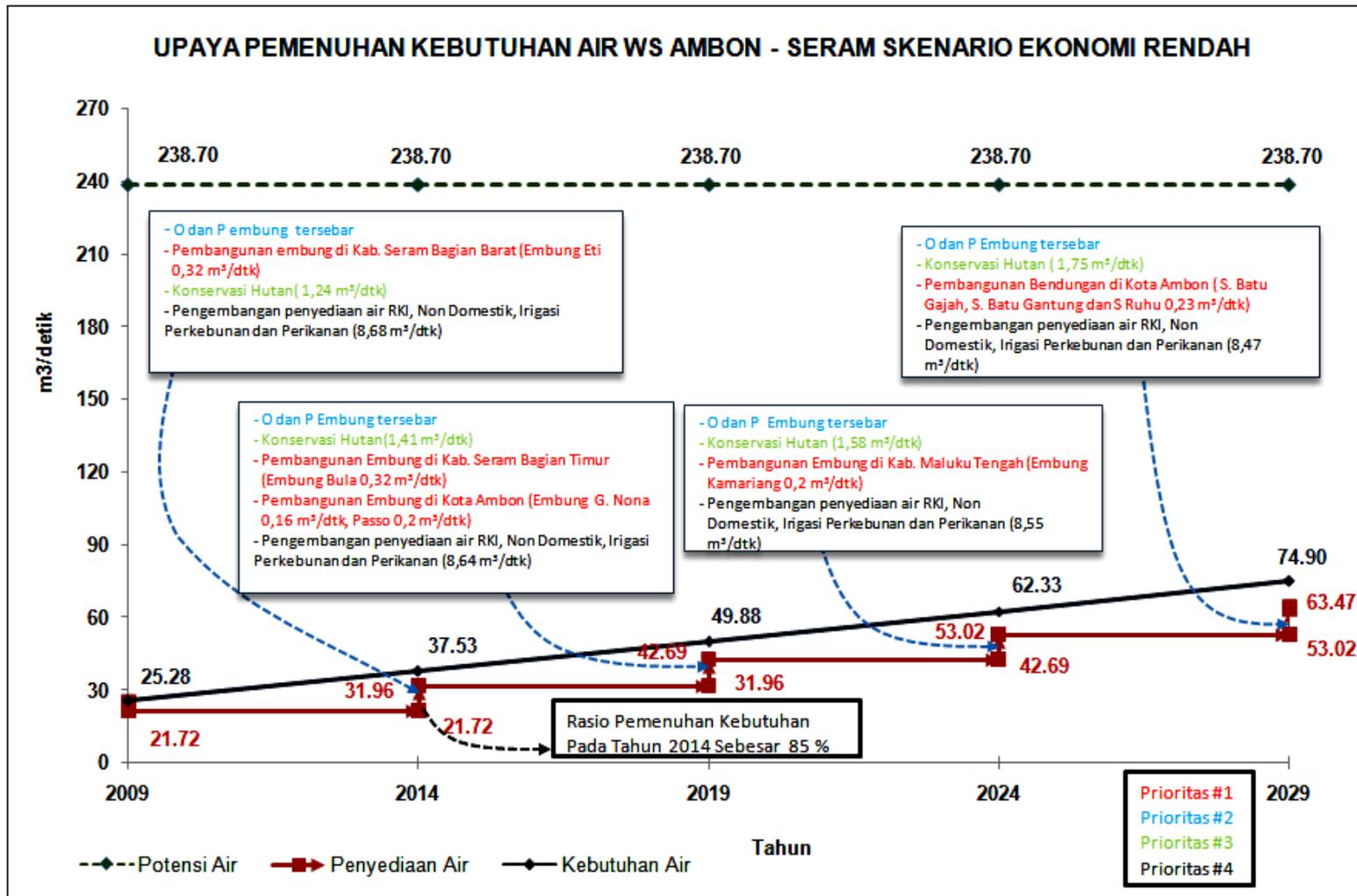
Gambar 3-12 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air WS Ambon Seram Skenario Ekonomi Sedang



Gambar 3-13 Upaya Pemenuhan Kebutuhan Air Skenario Ekonomi Rendah Pulau Ambon



Gambar 3-14 Upaya Pemenuhan kebutuhan Air Skenario Ekonomi Rendah Pulau Seram



Gambar 3-15 Upaya Pemeuhan Kebutuhan Air WS Ambon Seram Skenario Ekonomi Rendah

3.3 Alternatif Pilihan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air

3.3.1 Konservasi Sumber Daya Air

Strategi pengelolaan sumber daya air pada aspek konservasi sumber daya air di WS Ambon Seram diperinci berdasarkan sub aspek, yaitu :

- a. Perlindungan dan Pelestarian Sumber Daya Air, dilakukan melalui :
 - Rehabilitasi DAS dengan Reboisasi menggunakan model wanatani (penanaman pohon, hutan rakyat, hutan produksi dan hutan lindung);
 - Pengendalian pengolahan tanah di daerah hulu dengan kaidah konservasi; dan
 - Pendampingan dan pembinaan dalam upaya pemberdayaan masyarakat sekitar kawasan hutan.
- b. Pengawetan Air, dilakukan melalui :
 - Menyimpan air hujan yang berlebihan dan memanfaatkan pada musim kemarau dengan pembangunan waduk guna meningkatkan kapasitas tampungan air yang ada;
 - Kampanye gerakan hemat air dan aplikasi metode SRI guna meningkatkan efisiensi pemakaian air terutama untuk tanaman padi; dan
 - Penyusunan dan penerapan perda pengaturan penggunaan air tanah.
- c. Pengelolaan Kualitas Dan Pengendalian Pencemaran Air, dilakukan melalui :
 - Penetapan dan penerapan baku mutu limbah cair; dan
 - Pembangunan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) dan tempat pembuangan akhir (TPA) untuk pengaturan sanitasi dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk tidak membuang limbah ke sungai.

3.3.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air

Strategi pengelolaan sumber daya air pada aspek pendayagunaan sumber daya air di WS Ambon Seram diperinci berdasarkan sub aspek, yaitu :

- a. Penatagunaan Sumber Daya Air, dilakukan melalui :
 - Penetapan zona pemanfaatan sumber daya air ke dalam peta RTRW Kabupaten/Kota di WS Ambon Seram;
 - Identifikasi ketersediaan air dan pengguna sumber daya untuk penentuan urutan prioritas;
 - Menetapkan daerah sumber air (sempadan sungai, danau, waduk, mata air dan pantai);
 - Penetapan kawasan sabuk hijau kawasan sungai dan waduk;
 - Menetapkan alokasi dan hak guna air (HGA) bagi pengguna; dan
 - Menetapkan prinsip penerima manfaat membayar (kecuali untuk kebutuhan sehari-hari dan pertanian rakyat).

- b. Penyediaan Sumber Daya Air
 - Pembenahan sistem pemipaan air yang ada;
 - Peningkatan unit produksi dan perbaikan sarana dan prasarana air bersih (pembangunan instalasi pengolahan air/IPA, *water threatment plan /WTP*, dan *Long storage*); dan
 - Desinfeksi air sumur gali dan peningkatan konstruksi dinding sumur.
- c. Penggunaan Sumber Daya Air
 - Perbaikan dan peningkatan pembangunan daerah irigasi semi teknis.
- d. Pengembangan Sumber Daya Air
 - Pengembangan daerah irigasi rawa pasang surut dan non-pasang surut.
 - Pengembangan sistem irigasi dengan bangunan waduk.
 - Pemenuhan kebutuhan irigasi di daerah irigasi eksisting dan pengembangan.
 - Pembangunan sarana dan prasarana bangunan bendung multiguna termasuk untuk PLTA.
 - Penmbangunan sumur produksi untuk pengembangan jaringan irigasi air tanah.
- e. Pengusahaan Sumber Daya Air
 - Menetapkan kriteria bagian sumber daya air dalam pengusahaan dengan mengutamakan kepentingan publik.
 - Mengembangkan dan menyempurnakan prasyarat dan prosedur kerjasama pengusahaan sumber daya air.
 - Menyehatkan kelembagaan pelayanan air minum (PDAM) mencakup kelembagaan dan profesionalisme.

3.3.3 Pengendalian Daya Rusak Air

Strategi pengelolaan sumber daya air pada aspek Pengendalian Daya Rusak Air di WS Ambon Seram diperinci berdasarkan sub aspek, yaitu :

- a. Pencegahan Daya Rusak Air, dilakukan melalui :
 - Pembuatan bangunan pengendali banjir, regulator outlet sungai dan tanggul banjir.
 - Mengurangi laju erosi dan sedimentasi dengan sipil teknis (*check dam* dan *groundsill*).
 - Normalisasi sungai dan pengamanan tebing sungai pada lokasi rawan longsor.
- b. Penanggulangan Daya Rusak Air, dilakukan melalui :
 - Pembuatan rancangan mitigasi bencana.
 - Penyusunan RTD dalamantisipasi kemungkinan banjir, peta resiko untuk lokasi rawan banjir dan sistem peringatan dini serta sistem informasi banjir.
 - Peningkatan kapasitas tampungan bangunan pelimpah banjir, kolam retensi, dan saluran pengelak.

- Pembangunan prasarana pengendali banjir seperti: waduk, bendungan, sumur resapan, dan peralatan teknologi modifikasi cuaca.
 - Mengendalikan erosi dan sedimentasi sesuai lokasi dengan sistem teras, saluran lereng, penanaman segaris maupun dengan pembangunan revetment, check dam.
- c. Pemulihan Daya Rusak Air, dilakukan melalui :
- Restorasi fungsi lingkungan hidup.
 - Rehabilitasi kondisi penduduk korban bencana banjir.
 - Perbaiki prasarana sumber daya air baik sebagai akibat kerusakan maupun bencana.

3.3.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air

Sebagai bagian dari upaya untuk mendorong demokratisasi dalam pengelolaan sumber daya air, keterbukaan dalam proses pengelolaan sumber daya air dalam setiap tahap perlu ditingkatkan. Untuk ini harus tersedia akses yang seluas-luasnya bagi para pelaku untuk ikut berperan dalam program-program pengelolaan sumber daya air yang dilaksanakan. Hal ini perlu didukung oleh ketersediaan dan informasi tentang sumber daya air termasuk data dan informasi hidrologi yang lebih memadai, akurat, tepat waktu dan berkelanjutan. Untuk menjadikan pengelolaan sumber daya air sebagai proses yang terbuka bagi publik dalam keseluruhan tahapannya dan meningkatkan ketersediaan data dan informasi sumber daya air yang akurat, tepat waktu dan berkelanjutan, maka diperlukan strategi sebagai berikut:

- Penyediaan informasi sumber daya air berupa sistem data base Perencanaan yang meliputi informasi mengenai hidrologis, hidroklimatologi, hidrogeologi, kebijakan sumber daya air, prasarana sumber daya air, teknologi sumber daya air, Lingkungan serta kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang terkait sumber daya air
- Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram secara terintegrasi.

3.3.5 Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

Dalam rangka pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat, maka perlu dilakukan kegiatan yang dapat mendukung, antara lain:

- Pelibatan masyarakat sejak perencanaan (perencanaan partisipatif) sampai konstruksi. Keterlibatan masyarakat sejak perencanaan dimaksudkan agar dalam perencanaan tersebut menampung sebanyak mungkin aspirasi, keinginan dan kebutuhan masyarakat, dengan demikian maka diharapkan masyarakat akan turut berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunannya serta dalam pemeliharaan sarana dan prasarana sumber daya air yang telah dibangun. Dengan perencanaan partisipatif tersebut, diharapkan peran aktif dan partisipasi masyarakat pemerintah daerah pelaksanaan kegiatan rehabilitasi lahan pun akan

lebih meningkat. Selain itu juga menambah lapangan kerja dalam tahap konstruksi.

- Peningkatan peran masyarakat dalam pelestarian Konservasi hutan dan sumber mata air.
- Penyusunan kebijakan pengelolaan sumber daya air WS.
- Menyusun dan menjalankan program penataan permukiman di sepanjang bantaran sungai.
- Menyusun dan menjalankan program pemberdayaan masyarakat dalam bangunan kehutanan.

BAB IV

KEBIJAKAN OPERASIONAL PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI AMBON SERAM

Kebijakan operasional adalah arahan pokok untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air yang telah ditentukan. Kebijakan operasional pengelolaan sumber daya air pada dasarnya merupakan ketentuan yang telah disepakati dan ditetapkan oleh pemerintah untuk dijadikan pedoman, pegangan dan petunjuk bagi instansi pelaksana dalam upaya merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air. Dengan mengacu pada arah kebijakan nasional dan memperhatikan kajian terhadap isu-isu utama yang ada di Ambon Seram serta analisis atas kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terhadap pengelolaan sumber daya air, disusunlah kebijakan operasional pengelolaan sumber daya air di Ambon Seram yang akan menjadi pedoman dalam penyusunan agenda pengelolaan sumber daya air selama 20 tahun ke depan, sebagai penjabaran pelaksanaan misi dalam rangka mewujudkan visi pengelolaan sumber daya air yang telah disepakati bersama.

Kebijakan operasional dalam pengelolaan sumber daya air mencakup 5 (lima) aspek pengelolaan sumber daya air, yaitu: aspek konservasi sumber daya air, aspek pendayagunaan sumber daya air, aspek pengendalian daya rusak, aspek sistem informasi sumber daya air serta aspek kelembagaan dan peran serta masyarakat. kebijakan operasional pengelolaan sumber daya air ditinjau berdasarkan faktor kondisi ekonomi, yaitu kondisi ekonomi rendah, ekonomi sedang, dan ekonomi tinggi. Berdasarkan Pedoman *Basin Water Resources Planning* (BWRP) tahun 2005, asumsi pertumbuhan ekonomi adalah sebagai berikut :

- Pertumbuhan ekonomi rendah < 4,5%.
- Pertumbuhan ekonomi sedang 4,5% – 6,5%.
- Pertumbuhan ekonomi tinggi > 6,5%.

Berdasarkan kelima aspek pengelolaan sumber daya air dan skenario yang didasarkan asumsi pertumbuhan ekonomi tersebut di atas, maka disusun tabel kebijakan operasional pola pengelolaan sumber daya air dan peta tematiknya yang secara lengkap dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4.1. Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 1 : Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)

A. Aspek Konservasi Sumber Daya Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Perlindungan dan Pelestarian Sumber Air	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya lahan kritis dan sangat kritis WS Ambon yang diakibatkan oleh pembalakan liar & pembukaan lahan, <i>illegal logging</i> di: <ol style="list-style-type: none"> Kab. Maluku Tengah seluas 12.800 Ha <ul style="list-style-type: none"> ✓ DAS Tulung Arang ✓ Das Jari Hatu Tengah ✓ DAS Kahu Kab. Seram Bagian Barat seluas 12.508 Ha <ul style="list-style-type: none"> ✓ DAS Riuapa Kab. Seram Bagian Timur seluas 33.968 Ha <ul style="list-style-type: none"> ✓ DAS Bubi ✓ DAS Masiwang ✓ DAS Bobot ✓ DAS Kawa Kota Ambon seluas 2.963 Ha <ul style="list-style-type: none"> ✓ DAS Batu Merah Degradasi Lingkungan terjadi akibat adanya perambahan hutan lindung, pembakaran hutan dan pembalakan liar. contoh : yaitu terjadi perambahan hutan di Pulau Seram Kab. Maluku Tengah (Isal ± 150 Ha, Samal ± 250 Ha, Kobi ± 200 Ha, Karlutu ± 300 Ha, Werinama ± 350 Ha), Kab SBT (Matakabo 350 Ha, Bubi ± 200 Ha, Tehoru 400 ha) 	Lahan kritis dan sangat kritis berkurang sesuai dengan prioritas penanganan	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. Rehabilitasi hutan atau reboisasi dengan tanaman produktif sepanjang tahun. Penebangan pilih yang mendukung perlindungan sumber air yang ada. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. Rehabilitasi hutan atau reboisasi dengan tanaman produktif sepanjang tahun. Penebangan pilih yang mendukung perlindungan sumber air yang ada. Pembangunan check dam, tanggul, teras bangku dan bangunan untuk memulihkan kondisi lahan. Pemantauan kekritisitan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi dan reboisasi lahan kritis Penebangan pilih yang mendukung perlindungan sumber air Pembangunan check dam, tanggul, teras bangku dan bangunan untuk memulihkan kondisi lahan. Pemantauan kekritisitan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		<ul style="list-style-type: none"> Degradasi Lingkungan terjadi akibat adanya perambahan hutan lindung, pembakaran hutan dan pembalakan liar. Sebagai contoh yaitu terjadi perambahan hutan di Pulau Seram Kab. Maluku Tengah (Isal ± 150 Ha , Samal ± 250 Ha, Kobi ± 200 Ha, Karlutu ± 300 Ha, Werinama ± 350 Ha), Kab SBT (Matakabo 350 Ha, Bubi ± 200 Ha, Tehoru 400 Ha). 	Kegiatan penebangan di hutan alam produksi bisa diimbangi oleh regenerasi alami maupun penanaman	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 25% dari luasan hutan yang rusak. (15% kawasan lindung) untuk seram (15% kawasan lindung untuk Ambon krn kawasan perkotaan) 	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 50% dari luasan hutan yang rusak. (30% kawasan lindung) untuk seram (20% kawasan lindung untuk Ambon krn kawasan perkotaan) 	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 100% dari luasan hutan yang rusak. (45% kawasan lindung) untuk seram (30% kawasan lindung untuk Ambon krn kawasan perkotaan) 	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 100% dari luasan hutan yang rusak. Pengawasan terhadap kegiatan penebangan maupun rehabilitasi hutan di hutan alam produksi 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		Kerusakan hutan lindung dan hutan konservasi (Luas kerusakan hutan: 62.239 Ha)	Kelestarian hutan lindung dan hutan konservasi dapat terjaga	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 15 % dari luasan hutan yang rusak (= 9.335,85 Ha) disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Leihitu dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Humual Belakang Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Leitimur Selatan Kota Ambon	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 30 % dari luasan hutan yang rusak (= 18.671,70 Ha) disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Saparua dan Kec. Salahutu Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala dan Kec. Sirimau Kota Ambon	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 60 % dari luasan hutan yang rusak (= 37.343,40 Ha) disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Leihitu Barat dan Kec. Nusalaut Kab. Maluku Tengah; Kec. Taniwel Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Teluk Ambon dan Kec. Nusaniwe Kota Ambon	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi Pengawasan, penyuluhan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Alih fungsi lahan untuk irigasi menjadi perkebunan kelapa sawit di Kab. Maluku Tengah (Kobisadar dan Mandiri = ± 200 Ha, Tanah Merah dan Namto = ± 1.000 Ha, Karlutu = 250 Ha). Irigasi jadi coklat : Werinama (Malteng) = 600 Ha, Tehoru (SBT) = 500 Ha.	<ul style="list-style-type: none"> Pengolahan lahan yang sesuai dengan kaidah konservasi sehingga lahan dapat terjaga dari tingkat kekritisian 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 30% Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Amahai dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala Kota Ambon 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 60% Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Saparua dan Kec. Teluk Elpa Putih Kab. Maluku Tengah; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 80% Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Salahutu dan Kec. Telon Nila serua Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan peran masyarakat petani dalam pengolahan lahan sesuai kaidah konservasi Program penghijauan di lahan masyarakat Pembinaan kepada masyarakat untuk menerapkan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian mereka 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Pertanian Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Kerusakan daerah sempadan sungai	Kawasan sempadan sungai memiliki penutupan vegetasi yang baik	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Teluk Elpa Putih dan Kec. Seram Utara Barat Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu dan Kec. Humual	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Tehoru dan Kec. Amahai Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Barat Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Teon Nila Serua Kab. Maluku Tengah, Kec. Taniwel Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman area sempadan sungai Penyuluhan pada masyarakat sekitar sungai serta melakukan penanaman area sempadan sungai 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				Belakang Kab. Seram Bagian Barat; Kec Werinama dan Kec. Totok Tolu Kab. Seram Bagian Timur	Timur; Kec. Teluk Ambon Kota Ambon			
		<ul style="list-style-type: none"> Ambon Seram memiliki tingkat erosi yang terkategori sangat ringan sebesar 75,92% dari luas total WS, sebagian mengalami laju erosi sedang – berat, yang diikuti oleh laju sediment layang yang besar pula, sehingga berpengaruh terhadap keberadaan sumber air yang ada dan penurunan kualitas air khususnya di daerah hulu sungai – sungai di Kec. Amahai. Sedimentasi juga terjadi di Way Mamua Kab. Maluku Tengah dengan tinggi laju erosi mencapai 10 mm/tahun atau 150 Ton/Ha/tahun. Sedimentasi di Way Matakabo tinggi laju erosi 15 mm/tahun atau 225 Ton/Ha/tahun, Kawasan Makariki (Maluku Tengah) dengan tinggi laju erosi 5 mm/tahun atau 75 Ton/Ha/tahun 	<ul style="list-style-type: none"> Pengolahan tanah di daerah hulu mengindahkan kaidah konservasi sehingga laju erosi dan sedimentasi berkurang Rehabilitasi hutan dan lahan dan penanganan erosi pada DAS yang ada sesuai dengan prioritas yang telah ada, sehingga mendukung konservasi sumberdaya air Penanaman tanaman produksi tahunan Pembangunan infrastruktur untuk mengurangi laju erosi dan sedimentasi lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. Sosialisasi terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air. Rehabilitasi hutan yang mengalami erosi berat dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. Sosialisasi terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air Sosialisasi pengolahan lahan pertanian dengan menggunakan metode kontur agar kesejahteraan penduduk terus meningkat selaras dengan penekanan laju erosi dan sedimentasi lahan. Rehabilitasi hutan yang mengalami tererosi dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. Pembuatan teras bangku teknis pada daerah – daerah dengan tingkat erosi tinggi. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. Sosialisasi terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air Sosialisasi pengolahan lahan pertanian dengan menggunakan metode kontur agar kesejahteraan penduduk terus meningkat selaras dengan penekanan laju erosi dan sedimentasi lahan. Rehabilitasi hutan yang mengalami tererosi dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. Pembuatan teras bangku teknis pada daerah – daerah dengan tingkat erosi tinggi. Penanaman pada lahan hasil sedimentasi pada check dam. 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan prioritas penanganan erosi Pengolahan tanah di daerah hulu mengindahkan kaidah konservasi sehingga laju erosi dan sedimentasi berkurang Rehabilitasi hutan dan lahan dan penanganan erosi pada DAS yang ada sesuai dengan prioritas yang telah ada, sehingga mendukung konservasi sumberdaya air Penanaman tanaman produksi tahunan Pembangunan infrastruktur untuk mengurangi laju erosi dan sedimentasi lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
2.	Pengawetan Air	Kurangnya sarana dan prasarana infrastruktur pengawetan air berupa bending, bak-bak tampungan dsbsehingga air tidak tersimpan dengan baik pada saat hujan dan mengalami kekeringan di musim kemarau.	Tersimpannya air yang berlebih pada saat hujan dan tersedianya air di musim kemarau (Rasio Qmax/Qmin tidak terlalu besar)	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Amahai dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Saparua dan Kec. Teluk Elpa Putih Kab. Maluku Tengah; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur OP embung 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Salahutu dan Kec. Telon Nila serua Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur OP embung, bendung, 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Merehabilitasi kawasan tangkapan air yang rusak, Melakukan penanaman di daerah sempadan Danau 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				<p>Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala Kota Ambon</p> <ul style="list-style-type: none"> • OP embung • OP Bendung DI Matakabo • Pembangunan Embung di Kab. Seram Bag. Barat : (Embung : Eti0,32 m3/dtk, Piru 0,32 m3/detik, Waisarisa 0,32 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis,semi teknis & sederhana • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gajah 0,07 m3/det. 	<ul style="list-style-type: none"> • OP Bendung DI Matakabo • Pembangunan Embung di Kab. Seram Bag. Barat : (Embung : Eti0,32 m3/dtk, Piru 0,32 m3/detik, Waisarisa 0,32 m3/det) • Pembangunan Waduk Pasahari 28,8 m3/dtk di P. Seram. • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gajah 0,07 m3/det. • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gantung dan Sungai Ruhu 0,16 m3/det. • Pembangunan Embung di Kab. Seram Bag. Timur : (EmbungBula 0,32 m3/det, Ngoti 0,35 m3/det, Balangai 0,33 m3/det) dan di Kota Ambon (Embung: G.Nona 0,16m3/det, Passo 0,2 m3/det, Hutumuri 0,17 m3/det,Halong 0,18 m3/det, Lata 0,16 m3/det, Lateri 0.2 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis,semi teknis & sederhana 	<p>waduk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan Embung di Kab. Seram Bag. Barat : (Embung : Eti0,32 m3/dtk, Piru 0,32 m3/detik, Waisarisa 0,32 m3/det) • Pembangunan Waduk Pasahari 28,8 m3/dtk di P. Seram • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gajah 0,07 m3/det. • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gantung dan Sungai Ruhu 0,16 m3/det. • Pembangunan Embung di Kab. Seram Bag. Timur : (EmbungBula 0,32 m3/det, Ngoti 0,35 m3/det, Balangai 0,33 m3/det) dan di Kota Ambon (Embung: G.Nona 0,16m3/det, Passo 0,2 m3/det, Hutumuri 0,17 m3/det,Halong 0,18 m3/det, Lata 0,16 m3/det, Lateri 0.2 m3/det) • Pengadaan Air Bersih dan Konservasi • Pembangunan Embung di Kab. Maluku Tengah : (Embung : Kamariang 0,2 m3/det, Lata 0,24 m3/det,Makariki 0,25 m3/det, Masohi 0,22 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis,semi teknis & sederhana 	<p>Laha dan membuat embung</p> <ul style="list-style-type: none"> • OP embung,bendung, waduk • Pembangunan Embung • Pembangunan Waduk Pasahari • Pengadaan Air Bersih dan Konservasi • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis,semi teknis & sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Penggunaan air tanah belum terkendali dengan baik	Penggunaan air tanah dapat diatur dan dikendalikan dengan baik	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan regulasi penggunaan air tanah disertai dengan pengendalian dan pengawasan pemanfaatannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat dan mengimplementasikan peraturan tentang penggunaan air tanah disertai koordinasi dan sosialisasi pada masyarakat • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
							sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • PDAM Kab/Kota
		Pemakaian air belum efektif dan efisien	Pemakaian air dapat dilakukan secara efektif dan efisien	<ul style="list-style-type: none"> 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 Air yang dimanfaatkan di Pulau Ambon disiapkan untuk perkotaan dan PulauSeram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Air yang dimanfaatkan di Pulau Ambon disiapkan untuk perkotaan dan PulauSeram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Air yang dimanfaatkan di PulauAmbon disiapkan untuk perkotaan dan PulauSeram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada Memelihara sarana dan prasarana penyimpan air disertai sosialisasi pada masyarakat tentang penghematan pemanfaatan air	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Dinas Pertanian Provinsi Maluku Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram PDAM Kab/Kota
3.	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Kualitas Air Permukaan dan Air Tanah di P. Ambon yang mengalami penurunan kualitas air akibat pencemaran dan pembuangan sampah ke badan air/sungai antara lain Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas tangkapan air totalnya sebesar 42 km ² . Karena terjadi penurunan kualitas air tersebut sehingga potensi SUMBER DAYA AIR sebesar ± 840 liter/dtk tidak dapat dimanfaatkan.	Kualitas air dan sumber air sesuai dengan peruntukannya dan memenuhi baku mutu kualitas air yang disyaratkan	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Audit lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Audit lingkungan Pengelolaan limbah industri secara terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik 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 Audit lingkungan Pengelolaan limbah industri secara terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> Penerbitan Perda Baku Mutu Air dan limbah cair di kabupaten dalam WS Ambon Seram Melakukan koordinasi dan pendekatan kepada pabrik / industri untuk tidak membuang limbah pabrik / industri langsung ke badan air tanpa pengolahan terlebih dahulu 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bapedalda Provinsi Maluku Badan Lingkungan Hidup Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Pemda Prov dan Kab/Kota Bapedalda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Badan Lingkungan Hidup Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Limbah cair dan padat domestik dari perumahan dan permukiman dibuang langsung ke badan air	Pengendalian pencemaran kualitas air pada badan air di WS Ambon Seram	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan 	Penerbitan Perda tentang pemulihan kualitas air, akibat dari pencemaran limbah cair	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Tata Ruang

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				<p>pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Ambon Seram • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik • Pembangunan IPAL Terpusat tingkat kota/kabupaten 	<p>pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Ambon Seram • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik • Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kelurahan/kelompok permukiman 	<p>pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Ambon Seram • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik • Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kelurahan/kelompok permukiman 		<p>Provinsi Maluku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Tata Ruang Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

Tabel 4.1. Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 1 : Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)

B. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Penatagunaan Sumber Daya Air	Belum adanya penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber air yang menyebabkan tumpang tindih pemanfaatan lahan terkait pemanfaatan sumber air	Terbentuk zona pemanfaatan sumber air sehingga peruntukan air dari sumber air terhadap kebutuhan yang ada dapat terakomodasi secara terus menerus.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat di wilayah. Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat di wilayah. Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber air. Di seluruh pulau berpenghuni 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan dan prioritas pemanfaatannya. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Belum adanya penetapan dan penyusunan prioritas pemanfaatan dan peruntukan air pada sumber air sehingga terjadi ketimpangan dalam pemerataan pemenuhan kebutuhan air	Penetapan peruntukan air pada sumber air untuk memenuhi berbagai kebutuhan sesuai dengan daya dukung dan daya tampung sumber air	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air yang ada Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; Pemantauan dan 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim;	kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; • Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan	kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; • Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan	pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan.	
		Adanya pengajuan Perubahan Kawasan untuk alih fungsi pemanfaatan dari hutan menjadi kegiatan permukiman dan pertanian hortikultura dengan langkah persiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu	deviasi yang ada pada analisis berkurang	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	Sosialisasi dan pengaturan dalam tata ruang tentang permukiman enclave dengan melibatkan masyarakat lokal dalam penentuan tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Tata Ruang Provinsi Maluku • Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Tata Ruang Kab/Kota yang masuk di WS Ambon Seram
2.	Penyediaan Sumber Daya Air	Belum optimalnya pelayanan air bersih di Kota Ambon.	Pemenuhan Kebutuhan air pokok sehari-hari secara optimal	• Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada • Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang 	<ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada • Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM • Serta Alokasi dana OP memadai 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • PDAM Kab/Kota

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		<p>Kebutuhan irigasi sering tidak terpenuhi, khususnya pada musim kemarau yang dikarenakan masalah kekeringan di WS Ambon Seram, meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kab. Seram Bagian Barat • Kab. Seram Bagian Timur • Kab. Maluku Tengah 	<p>Terpenuhinya kebutuhan air irigasi sehingga dapat meningkatkan produksi pangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : Daerah Irigasi Kairatu I, Kairatu II, DI Kawa, DI Isal, DI Lofin, DI Way Namto, DI Wasiwang, DI Sariputih, DI Samal, DI Tonipa, DI Kobi, DI Boti, DI Matakabo, DI Fufa, DI Lola Besar • Mengembangkan produksi pangan melalui pengembangan DI baru antara lain : DI ISAL, DI SARI PUTIH, DI TONIPA, DI BOTI , DI WAY NAMTO (Kab. Maluku Tengah) DI BUBI, DI BALANSAI, DI FUFU, DI LOLA BESAR , DI MASIWANG (Kab. Seram Bagian Timur) • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan <i>sistem rise intesification / SRI</i>) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (5717 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (1000 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (Kab. Malteng). 2. DI Tonipa (Kab. Malteng). 3. DI Kobi (Kab. Malteng). 4. DI Boti (Kab. Malteng). 5. DI Matakabo (Kab. Seram Bagian Timur). • Mengembangkan produksi pangan melalui pengembangan DI baru antara lain : DI ISAL, DI SARI PUTIH, DI TONIPA, DI BOTI , DI WAY NAMTO (Kab. Maluku Tengah) DI BUBI, DI BALANSAI, DI FUFU, DI LOLA BESAR , DI MASIWANG (Kab. Seram Bagian Timur) • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan <i>sistem rise intesification / SRI</i>) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (5717 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (1000 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (5000 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Sariputihl (Kab. Malteng) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 2. DI Bubi (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 10 3. DI Balansai (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 4. DI Fufa (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 5. DI Lola Besar (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 • Mengembangkan produksi pangan melalui pengembangan DI baru antara lain : DI ISAL, DI SARI PUTIH, DI TONIPA, DI BOTI , DI WAY NAMTO (Kab. Maluku Tengah) DI BUBI, DI BALANSAI, DI FUFU, DI LOLA BESAR , DI MASIWANG (Kab. Seram Bagian Timur) • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan <i>sistem rise intesification / SRI</i>) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak- 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada • Pelibatan masyarakat dan instansi terkait dalam pemenuhan Kebutuhan Irigasi • Pengembangan Daerah Irigasi Baru 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
					(3100 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur	macak, yaitu 1. DI Samal (5717 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (1000 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (5000 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi (3100 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 5. DI Bubi (4100 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 6. DI Balansai (2500 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 7. Di Toso (600 Ha), Seram Bagian Barat • Pengembangan Daerah Irigasi Baru - Kabupaten Maluku Tengah (Isal ±1030 Ha, Sariputi ±1.022 Ha, Samal ±2.300 Ha, Kobi ±2.898 Ha, Lovin ±750 Ha, Werinama ±15.000 Ha) - Kabupaten SBB (Kairatu I ±715 Ha, Kairatu II ±931 Ha, Kawah ±200 Ha, Karlutu ±400 Ha) - Kabupaten SBT (Bubi ±1,200 Ha, Masiwang ±3.500 Ha, Bubafulo ±3.000 Ha, Tehoru ±15.000 Ha).		
3	Penggunaan Sumber Daya Air	1. Pemanfaatan sumber daya air yang ada belum optimal dan belum tersebar merata sehingga masyarakat mengusahakan sendiri dengan berbagai upaya di WS Ambon – Seram yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Kota Ambon 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjamin ketersediaan sumber daya air bagi pengguna sumber daya air yang mempunyai hak guna air di yang bersangkutan • memelihara sumber 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air • Meningkatkan penegakan hukum pelanggaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas PU, BBWS, • Bappeda, • Dinas Pertanian, • Dinas Kehutanan, • BPDAS, • BAPEDALDA, • Dinas

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		<ul style="list-style-type: none"> Kab. Maluku Tengah Kab Seram Bagian Timur <p>2. Terdapat potensi pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah</p> <ul style="list-style-type: none"> Rumakai ± 15-20 kilowatt Samal ±7-10 kilowatt Taniwel ± 15-20 kilowatt Saleman ± 15-20 kilowatt Besi ± 10-15 kilowatt Sawai ± 7 kilowatt 	<p>daya air dan prasarananya agar terpelihara fungsinya</p> <ul style="list-style-type: none"> melakukan pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air mengembangkan listrik tenaga air untuk memenuhi kebutuhan listrik 	<p>daya air yang berlebihan</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : <ul style="list-style-type: none"> Rumakai ± 15-20 kilowatt Samal ±7-10 kilowatt Taniwel ± 15-20 kilowatt Saleman ± 15-20 kilowatt Besi ± 10-15 kilowatt Sawai ± 7 kilowatt 	<p>penggunaan sumber daya air yang berlebihan</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : <ul style="list-style-type: none"> Rumakai ± 15-20 kilowatt Samal ±7-10 kilowatt Taniwel ± 15-20 kilowatt Saleman ± 15-20 kilowatt Besi ± 10-15 kilowatt Sawai ± 7 kilowatt 	<p>daya air yang berlebihan</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna Melakukan pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air, pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : <ul style="list-style-type: none"> Rumakai ± 15-20 kilowatt Samal ±7-10 kilowatt Taniwel ± 15-20 kilowatt Saleman ± 15-20 kilowatt Besi ± 10-15 kilowatt Sawai ± 7 kilowatt 	<p>pemakaian air</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan efisiensi penggunaan air Melakukan pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) 	<p>Pertambangan dan Energi</p>
4	Pengembangan sumber daya air dilaksanakan untuk meningkatkan kemanfaatan fungsi	<p>Belum termanfaatkannya potensi sungai, danau, rawa, dan sumber air permukaan lainnya yang ada secara optimal di WS Ambon – Seram yang meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kota Ambon Kab. Maluku Tengah Kab Seram Bagian Timur 	<p>Air permukaan pada sungai, danau, rawa, dan sumber air permukaan lain mengalami pengembangan sehingga meningkatkan manfaat dan kualitas kehidupan masyarakat sekitar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. Mengembangkan dan menyediakan insentif untuk keperluan pembangkit listrik tenaga air melalui rawa, sungai, danau, waduk Lokasi: 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. Mengembangkan dan menyediakan insentif untuk keperluan pembangkit listrik tenaga air melalui rawa, sungai, danau, waduk 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan sistem penyediaan air untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri serta pertanian dengan mengutamakan air permukaan; Mengembangkan dan menyediakan insentif untuk keperluan pembangkit listrik tenaga air melalui rawa, sungai, danau, waduk 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		<p>Belum optimalnya produksi pertanian akibat keterbatasan jaringan irigasi di :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kab. Maluku Tengah • Kab Seram Bagian Timur • Kab Seram Bagian Barat 	<p>Meningkatkan ketersediaan air permukaan untuk keperluan irigasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi samal seluas 5.717 Ha • Pengadaan dan Pengembangan Air Baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi samal seluas 5.717 Ha • Pengembangan DI Tonipa, DI Bubi, DI Toso seluas 5.700 Ha • Pengadaan dan Pengembangan Air Baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi samal seluas 5.717 Ha • Pengembangan DI Tonipa, DI Bubi, DI Toso seluas 5.700 Ha • Pengembangan DI Boti 5.000 Ha • Pengembangan DI Way Matakobi & DI Balansai seluas 5.600 Ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Perluasan jaringan irigasi Daerah Irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian, •
5	Pengusahaan Sumber Daya Air	<p>Alokasi pemenuhan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air seringkali tidak seimbang dan tidak merata (Kecamatan yang mengalami kekurangan air untuk pengusahaan sumber daya air) sehingga hanya terkonsentrasi di pusat2 perekonomian dan pemerintahan saja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • terwujudnya pengusahaan sumber daya air berdasarkan prinsip keselarasan antara • kepentingan sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi, dengan tetap memperhatikan • asas keadilan dan kelestarian untuk, kesejahteraan masyarakat; 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat. • Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat. • Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. • Meningkatkan peran serta perseorangan, badan usaha, dan lembaga swadaya masyarakat dalam pengusahaan sumber daya air dengan izin pengusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> • ;Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat. • Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. • Meningkatkan peran serta perseorangan, badan usaha, dan lembaga swadaya masyarakat dalam pengusahaan sumber daya air dengan izin pengusahaan • Pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai strategis dan prioritas pengusahaan • Pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. • Meningkatkan peran serta perseorangan, badan usaha, dan lembaga swadaya masyarakat dalam pengusahaan sumber daya air dengan izin pengusahaan; 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • PDAM
		<p>Pemanfaatan sumber mata air belum optimal</p>	<p>Pemenuhan kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, industri dan perkotaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada • Pembuat embung di daerah Kabupaten 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada • Pembuat embung di daerah Kabupaten 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan inventarisasi sumber air yang sudah termanfaatkan dan valuasi kinerja untuk opsi peningkatan kapasitas. • Identifikasi sumber air baru untuk dikembangkan sebagai sumber air 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • PDAM

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
					Seram Bagian Timur <ul style="list-style-type: none"> • 	Seram Bagian Timur <ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang 	baku. <ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam Operasi dan Pemeliharaan 	

Tabel 4.1. Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 1 : Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)

C. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pencegahan fisik & non fisik	Kurangnya sarana dan prasarana pencegah atau penahan daya rusak air seperti penahan banjir, check dam dan sebagainya sehingga daya rusak air tidak tereduksi bilamana terjadi.	Mengantisipasi bencana yang ditimbulkan oleh daya rusak air	<ul style="list-style-type: none"> • Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. • Pengerukan sedimen di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung, Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang Prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana • Mengintegrasikan perencanaan pembangunan dan sistem pengendalian banjir; • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. • Meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan. • Melakukan pengendalian aliran air di sumber air • Pengerukan sedimen di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung, Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang Prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk • Pembangunan Check DAM di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung 	<ul style="list-style-type: none"> • Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana • Mengintegrasikan perencanaan pembangunan dan sistem pengendalian banjir; • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. • Meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan. • Melakukan pengendalian aliran air di sumber air • Pembuatan Revetment di WS Ambon Seram yang potensial banjir dan rentan terhadap Longsor terutama sungai di pulau seram yang mempunyai prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk setempat. • Pembangunan Check DAM di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung • Pengerukan sedimen di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung, Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang Prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Penetapan peta rawan bencana. • Perencanaan terpadu pembangunan dan sistem pengendalian banjir • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan adaptasi masyarakat, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. • Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam pembangunan sarana dan prasarana sumber daya air untuk pengendalian daya rusak air • Pembuatan infrastruktur penahan atau pencegah banjir 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • Pemda

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		Di daerah hulu pada umumnya terdiri dari batuan muda sehingga mudah pecah dan mudah berubah akibat adanya pengaruh perubahan cuaca	<ul style="list-style-type: none"> Memelihara penutupan lahan alami di bantaran sungai 	<ul style="list-style-type: none"> Penghijauan dan pemeliharaan tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> Penghijauan dan pemeliharaan tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> Penghijauan dan pemeliharaan tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Penghutan kembali di daerah yang telah rusak Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> Pelestarian hutan Melakukan pengendalian aliran air di sumber air Penanaman pohon 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda
2.	Penanggulangan daya rusak air	Belum terbentuk sistem koordinasi yang baik pada saat terjadi bencana akibat daya rusak air sehingga akan memperlambat penanganan saat terjadi bencana.	Terbentuk sistem koordinasi penanganan bencana yang baik sehingga kerusakan dan kerugian yang timbul segera tertangani dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini untuk mengurangi dampak daya rusak air pada setiap kawasan rawan bencana terkait air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air, antara lain dengan melakukan simulasi 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini untuk mengurangi dampak daya rusak air pada setiap kawasan rawan bencana terkait air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air, antara lain dengan melakukan simulasi 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini untuk mengurangi dampak daya rusak air pada setiap kawasan rawan bencana terkait air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air, antara lain dengan melakukan simulasi 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini untuk mengurangi dampak daya rusak air pada setiap kawasan rawan bencana terkait air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air, antara lain dengan memperbaiki sistem dan meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				dan peragaan mengenai cara-cara penanggulangan bencana oleh para pemilik kepentingan; • Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air;	dan peragaan mengenai cara-cara penanggulangan bencana oleh para pemilik kepentingan; • Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air;	dan peragaan mengenai cara-cara penanggulangan bencana oleh para pemilik kepentingan; • Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air;	kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; • Menyusun sistem penganggaran yang sesuai dengan kondisi darurat untuk penanggulangan daya rusak air	
		Upaya penanganan darurat belum terlaksanakan dengan baik	Menyalurkan bantuan dan melakukan penanggulangan darurat	• Peninggian tanggul dan pembuatan tanggul baru pada daerah bahaya banjir • Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol	• Peninggian tanggul dan pembuatan tanggul baru pada daerah bahaya banjir • Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol	• Peninggian tanggul dan pembuatan tanggul baru pada daerah bahaya banjir • Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol	Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	• Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • Pemda • BNPB • BPBD Provinsi Maluku
3.	Pemulihan akibat bencana	• Belum ada sistem yang disepakati dalam pemulihan bencana akibat daya rusak air sehingga akan memperlambat didalam pemulihan akibat bencana	• Tersedianya dana yang cukup untuk Rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup • Peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan pemulihan akibat bencana daya rusak air yang terkoordinasi • Pemulihan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait air oleh para pemilik kepentingan.	• Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. • Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan.	• Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. • Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan.	• Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. • Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan.	• Merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup dengan mengalokasikan dana yang cukup. • Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan yang terkoordinasi untuk pemulihan akibat bencana daya rusak air • Memulihkan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait air oleh para pemilik kepentingan.	• Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • Pemda • BNPB • BPBD Provinsi Maluku
		• Banjir terjadi dilokasi di Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas genangan banjir masing-masing sungai ±75 Ha dengan luas total 5 sungai ± 375 Ha.Selain itu terjadi longsoran permukaan di pemukiman padat penduduk di Kota Ambon sepanjang ± 4 km. • Banjir di P. Seram seperti di Kawasan Hilir Hutan Lindung Manusela (Maluku Tengah)	• Memperbaiki dan merehabilitasi fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana sumber daya air	• Rehabilitasi konstruksi tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas • Rehabilitasi Perumahan, Fasilitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way	• Rehabilitasi konstruksi tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas • Penataan Drainase Kawasan Perkotaan DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way	• Rehabilitasi konstruksi tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas • Penataan Drainase Kawasan Perkotaan DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way	• Rehabilitasi konstruksi tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas • Penataan Drainase Kawasan Perkotaan DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way	• Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan dalam rangka perbaikan fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana sumber daya air • Rehabilitasi konstruksi tebing sungai • Penataan Drainase Kawasan Perkotaan

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		dengan genangan banjir ± 60 Ha, Kawasan Hilir Way Samal (Maluku Tengah) dengan genangan banjir ± 800 Ha dan Way Kobi (SBT) dengan genangan banjir ± 50 Ha, terjadi		Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas	Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas <ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi Perumahan , Faslitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas <ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi Perumahan , Faslitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi Perumahan , Faslitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman 	

Tabel 4.1. Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 1 : Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)

D. Aspek Keterbukaan dan Ketersediaan Data Informasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pemerintah dan Pemda menyelenggarakan pengelolaan sistem informasi sumber daya air sesuai dengan kewenangannya	Ketersediaan informasi sumber daya air tidak berkesinambungan karena alat pemantau rusak, karena OP serta sumber daya manusia kurang memadai	Sistem basis data yang berkualitas dan berkesinambungan di WS Ambon Seram	<ul style="list-style-type: none"> Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan Pos-pos Hidrometeorologi di setiap DAS yang belum tersedia pos duga air dan pos hujan Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rehabilitasi dan pengembangan jaringan pengumpulan data sumber daya air Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan. 	<ul style="list-style-type: none"> Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan Pos-pos Hidrometeorologi di setiap DAS yang belum tersedia pos duga air dan pos hujan Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rehabilitasi dan pengembangan jaringan pengumpulan data sumber daya air Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan Pos-pos Hidrometeorologi di setiap DAS yang belum tersedia pos duga air dan pos hujan Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rehabilitasi dan pengembangan jaringan pengumpulan data sumber daya air Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Koordinasi antar instansi terkait tentang OP sistem informasi sumber daya air Peningkatan anggaran OP sistem informasi yang memadai Sosialisasi dan Pengembangan Sistem Informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rehabilitasi dan pengembangan jaringan pengumpulan data sumber daya air Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan 	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi PDA, BWS Maluku, BPDAS Prov. & Kab/Kota, Bappeda Prov. & Kab/Kota, serta Instansi-Instansi terkait sumber daya air seperti Dinas PU/Kimpraswil Prov. & Kab/Kota, Balai PSDA Prov. & Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov. & Kab/Kota, Dinas Pertanian Prov. & Kab/Kota, Dinas Perkebunan Prov. & Kab/Kota, Dins Perhubungan Prov. & Kab/Kota
		Program-program yang terkait dengan sumber daya air yang dilaksanakan oleh setiap sektor belum sinkron, sinergi dan terpadu	Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram dilaksanakan secara sinkron, sinergi dan terpadu oleh setiap sektor terkait.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Pembagian tanggung jawab serta koordinasi masing-masing instansi dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi PDA, BWS Maluku, BPDAS Prov. & Kab/Kota, Bappeda Prov. & Kab/Kota, serta Instansi-Instansi terkait

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
								sumber daya air seperti Dinas PU/Kimpraswil Prov. & Kab/Kota, Balai PSDA Prov. & Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov. & Kab/Kota, Dinas Pertanian Prov. & Kab/Kota, Dinas Perkebunan Prov. & Kab/Kota, Dinas Perhubungan Prov. & Kab/Kota

Tabel 4.1. Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon-Seram (Skenario 1 : Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)

E. Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Serta Masyarakat dan Dunia Usaha

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pemerintah dan Pemda menyelenggarakan pemberdayaan para pemilik kepentingan kelembagaan sumber daya air secara terencana dan sistematis	Belum optimalnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram (dari perencanaan, pelaksanaan konstruksi, pengawasan, serta OP)	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat lebih mengenal tentang sumber daya air Terlibatnya masyarakat dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram Adanya pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave Pembentukan wadah untuk konsultasi publik dengan para pemilik kepentingan (Pembentukan & Pengefektifa Dewan sumber daya air Provinsi & TKPSDA) 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave Pembentukan wadah untuk konsultasi publik dengan para pemilik kepentingan (Pembentukan & Pengefektifa Dewan sumber daya air Provinsi & TKPSDA) 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave Pembentukan wadah untuk konsultasi publik dengan para pemilik kepentingan (Pembentukan & Pengefektifa Dewan sumber daya air Provinsi & TKPSDA) 	Melibatkan instansi terkait dan pemilik kepentingan dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram (dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta OP)	Pemda Prov., Kab/Kota, Instansi Terkait dan masyarakat
		Pemahaman masyarakat terhadap ketentuan Perundang-undangan 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	Dukungan dana untuk sosialisasi terhadap ketentuan dan Perundang-undangan tentang sumber daya air	Kementerian PU, Pemda Prov., Kab/Kota, dan BWS Maluku
		Pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan per- Perundang-undangan yang berlaku masih belum optimal	Optimalnya pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Dukungan dana untuk sosialisasi terhadap ketentuan dan Perundang-undangan tentang sumber daya air	Kementerian PU, Pemda Prov., Kab/Kota, dan BWS Maluku
		Kemampuan sumber daya manusia di Kelompok Masyarakat tentang sumber daya air dan Pengelolaan	Peningkatan kemampuan Masyarakat dalam bidang pengelolaan	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka memenuhi standar	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka memenuhi standar	Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka memenuhi standar	Dukungan dana dalam penyelenggaraan pendidikan dan	Kementerian PU, BPDAS dan Pemda Prov., Kab/Kota

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		sumber daya air masih kurang	sumber daya air	kompetensi sumber daya air	standar kompetensi sumber daya air	kompetensi sumber daya air	pelatihan tentang sumber daya manusia dalam rangka memenuhi standar kompetensi sumber daya air	
		Masyarakat masih belum mengenal GNKPA	Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap fungsi GNKPA	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Pergub, Perda tentang Pedoman Penyelamatan Air digunakan sebagai acuan dalam sosialisasi GNKPA terhadap masyarakat	Pemda Prov., Kab/Kota, BWS Maluku, Dinas Pekerjaan Umum Prov., Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov., Kab/Kota dan BPDAS Prov., Kab/Kota

Tabel 4.2 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 2 : Pertumbuhan Ekonomi Sedang)

A . Aspek Konservasi Sumber Daya Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Perlindungan dan Pelestarian Sumber Air	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya lahan kritis dan sangat kritis WS Ambon yang diakibatkan oleh pembalakan liar & pembukaan lahan, <i>illegal logging</i> di: <ol style="list-style-type: none"> Kab. Maluku Tengah seluas 12.800 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Tulung Arang Das Jari Hatu Tengah DAS Kahu Kab. Seram Bagian Barat seluas 12.508 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Riuapa Kab. Seram Bagian Timur seluas 33.968 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Bubi DAS Masiwang DAS Bobot DAS Kawa Kota Ambon seluas 2.963 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Batu Merah Degradasi Lingkungan terjadi akibat adanya perambahan hutan lindung, pembakaran hutan dan pembalakan liar. Sebagai contoh yaitu terjadi perambahan hutan di Pulau Seram Kab. Maluku Tengah (Isal ± 150 Ha , Samal ± 250 Ha, Kobi ± 200 Ha, Karlutu ± 300 Ha, Werinama ± 350 Ha), Kab SBT (Matakabo 350 Ha, Bubi ± 200 Ha, Tehoru 400 Ha). 	Lahan kritis dan sangat kritis berkurang sesuai dengan prioritas penanganan	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. Rehabilitasi hutan atau reboisasi dengan tanaman produktif sepanjang tahun. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. Rehabilitasi hutan atau reboisasi dengan tanaman produktif sepanjang tahun. Pembangunan check dam, tanggul, teras bangku dan bangunan untuk memulihkan kondisi lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi dan reboisasi lahan kritis Penebangan pilih yang mendukung perlindungan sumber air Pembangunan check dam, tanggul, teras bangku dan bangunan untuk memulihkan kondisi lahan. Pemantauan kekritisian lahan 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		<p>Degradasi Lingkungan terjadi akibat adanya perambahan hutan lindung, pembakaran hutan dan pembalakan liar. Sebagai contoh yaitu terjadi perambahan hutan di Pulau Seram Kab. Maluku Tengah (Isal ± 150 Ha , Samal ± 250 Ha, Kobi ± 200 Ha, Karlutu ± 300 Ha, Werinama ± 350 Ha), Kab SBT (Matakabo 350 Ha, Bubi ± 200 Ha, Tehoru 400 Ha).</p>	Kegiatan penebangan di hutan alam produksi bisa diimbangi oleh regenerasi alami maupun penanaman	<p>Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 25 % dari luasan hutan yang rusak.</p> <ul style="list-style-type: none"> (15% kawasan lindung) untuk seram (10% kawasan lindung untuk Ambon krn kawasan perkotaan) 	<p>Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 40 % dari luasan hutan yang rusak.</p> <ul style="list-style-type: none"> (25% kawasan lindung) untuk seram (15% kawasan lindung untuk Ambon krn kawasan perkotaan) 	<p>Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 70 % dari luasan hutan yang rusak.</p> <ul style="list-style-type: none"> (40% kawasan lindung) untuk seram (30% kawasan lindung untuk Ambon krn kawasan perkotaan) 	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 100% dari luasan hutan yang rusak. Pengawasan terhadap kegiatan penebangan maupun rehabilitasi hutan di hutan alam produksi 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		Kerusakan hutan lindung dan hutan konservasi (Luas kerusakan hutan: 62.239 Ha)	Kelestarian hutan lindung dan hutan konservasi dapat terjaga	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 15 % dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Leihitu dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Humual Belakang Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Leitimur Selatan Kota Ambon	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 30 % dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Saparua dan Kec. Salahutu Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala dan Kec. Sirimau Kota Ambon	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 60 % dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Leihitu Barat dan Kec. Nusalaut Kab. Maluku Tengah; Kec. Taniwel Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Teluk Ambon dan Kec. Nusaniwe Kota Ambon	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi Pengawasan, penyuluhan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Alih fungsi lahan untuk irigasi menjadi perkebunan kelapa sawit di Kab. Maluku Tengah (Kobisadar dan Mandiri = ± 200 Ha, Tanah Merah dan Namto = ± 1.000 Ha, Karlutu = 250 Ha). Irigasi jadi coklat : Werinama (Malteng) = 600 Ha, Tehoru (SBT) = 500 Ha.	<ul style="list-style-type: none"> Pengolahan lahan yang sesuai dengan kaidah konservasi sehingga lahan dapat terjaga dari tingkat kekritisian 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 25 % Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Amahai dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala Kota Ambon 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 50 % Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Saparua dan Kec. Teluk Elpa Putih Kab. Maluku Tengah; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 70 % Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Salahutu dan Kec. Telon Nila serua Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan peran masyarakat petani dalam pengolahan lahan sesuai kaidah konservasi Program penghijauan di lahan masyarakat Pembinaan kepada masyarakat untuk menerapkan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian mereka 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Pertanian Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Kerusakan daerah sempadan sungai	Kawasan sempadan sungai memiliki penutupan vegetasi yang baik	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Teluk Elpa Putih dan Kec.	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Tehoru dan Kec. Amahai Kab. Maluku Tengah; Kec.	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Teon Nila Serua Kab. Maluku Tengah, Kec. Taniwel Kab. Seram Bagian	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman area sempadan sungai Penyuluhan pada masyarakat sekitar sungai serta 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Kehutanan

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				Seram Utara Barat Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu dan Kec. Humual Belakang Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama dan Kec. Totok Tolu Kab. Seram Bagian Timur	Seram Barat Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Kota Ambon	Barat; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur	melakukan penanaman area sempadan sungai	Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		<ul style="list-style-type: none"> Ambon Seram memiliki tingkat erosi yang terkategori sangat ringan sebesar 75,92% dari luas total WS, sebagian mengalami laju erosi sedang – berat, yang diikuti oleh laju sediment layang yang besar pula, sehingga berpengaruh terhadap keberadaan sumber air yang ada dan penurunan kualitas air khususnya di daerah hulu sungai – sungai di Kec. Amahai. Sedimentasi juga terjadi di Way Mamua Kab. Maluku Tengah dengan tinggi laju erosi mencapai 10 mm/tahun atau 150 Ton/Ha/tahun. Sedimentasi di Way Matakabo tinggi laju erosi 15 mm/tahun atau 225 Ton/Ha/tahun, Kawasan Makariki (Maluku Tengah) dengan tinggi laju erosi 5 mm/tahun atau 75 Ton/Ha/tahun 	<ul style="list-style-type: none"> Pengolahan tanah di daerah hulu mengindahkan kaidah konservasi sehingga laju erosi dan sedimentasi berkurang Rehabilitasi hutan dan lahan dan penanganan erosi pada DAS yang ada sesuai dengan prioritas yang telah ada, sehingga mendukung konservasi sumberdaya air Penanaman tanaman produksi tahunan Pembangunan infrastruktur untuk mengurangi laju erosi dan sedimentasi lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. Sosialisai terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air. Rehabilitasi hutan yang mengalami erosi berat dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. Sosialisai terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air Sosialisai pengolahan lahan pertanian dengan menggunakan metode kontur agar kesejahteraan penduduk terus meningkat selaras dengan penekanan laju erosi dan sedimentasi lahan. Rehabilitasi hutan yang mengalami tererosi dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. Pembuatan teras bangku teknis pada daerah – daerah dengan tingkat erosi tinggi. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. Sosialisai terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air Sosialisai pengolahan lahan pertanian dengan menggunakan metode kontur agar kesejahteraan penduduk terus meningkat selaras dengan penekanan laju erosi dan sedimentasi lahan. Rehabilitasi hutan yang mengalami tererosi dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. Pembuatan teras bangku teknis pada daerah – daerah dengan tingkat erosi tinggi. 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan prioritas penanganan erosi Pengolahan tanah di daerah hulu mengindahkan kaidah konservasi sehingga laju erosi dan sedimentasi berkurang Rehabilitasi hutan dan lahan dan penanganan erosi pada DAS yang ada sesuai dengan prioritas yang telah ada, sehingga mendukung konservasi sumberdaya air Penanaman tanaman produksi tahunan Pembangunan infrastruktur untuk mengurangi laju erosi dan sedimentasi lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
2.	Pengawetan Air	Kurangnya sarana dan prasarana infrastruktur pengawetan air berupa bending, bak-bak tampungan dsb sehingga air tidak tersimpan dengan baik pada saat hujan dan mengalami kekeringan di musim kemarau.	Tersimpannya air yang berlebih pada saat hujan dan tersedianya air di musim kemarau (Rasio Qmax/Qmin tidak terlalu besar)	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Amahai dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Saparua dan Kec. Teluk Elpa Putih Kab. Maluku Tengah; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur OP embung 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Salahutu dan Kec. Telon Nila serua Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur OP embung, bendung dan waduk 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung Merehabilitasi kawasan tangkapan air yang rusak, Melakukan penanaman di daerah sempadan Danau 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				<p>Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala Kota Ambon</p> <ul style="list-style-type: none"> • OP embung • OP Bendung DI Matakabo • Pembangunan embung di Kab. Seram Bagian Barat(Embung Eti 0,32 m3/det ,Piru 0,32 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung. • OP Irigasi Teknis, semi teknis dan sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • OP Bendung DI Matakabo • Pembangunan embung di Kab. Seram Bagian Barat(Embung Eti 0,32 m3/det ,Piru 0,32 m3/det) • Pembangunan Waduk Pasahari 7,5 m3/detik • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gajah 0,07m3/det. • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gantung dan Sungai Ruhu 0,16 m3/det. • Pembuatan Embung di Kab. Seram Bagian Timur (Embung Bula 0,32 m3/det, Embung Ngoti 0,35m3/det) • Pembuatan Embung di Kota Ambon (Embung G. Nona 0,16 m3/det, Passo 0,2 m3/det, Hutumuri 0,17 m3/det, Halong 0,18 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung. • OP Irigasi Teknis, semi teknis dan sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan embung di Kab. Seram Bagian Barat(Embung Eti 0,32 m3/det ,Piru 0,32 m3/det) • Pembangunan Waduk Pasahari 7,5 m3/detik • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gajah 0,07 m3/det. • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gantung dan Sungai Ruhu 0,16 m3/det. • Pembuatan Embung di Kab. Seram Bagian Timur (Embung Bula 0,32 m3/det, Embung Ngoti 0,35m3/det) • Pembuatan Embung di Kota Ambon (Embung G. Nona 0,16 m3/det, Passo 0,2 m3/det, Hutumuri 0,17 m3/det, Halong 0,18 m3/det) • Pembuatan Embung di Kab. Maluku Tengah (Embung Kamariang 0,2 m3/det, Latu 0,24 m3/det, Makariki 0,25 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung. • OP Irigasi Teknis, semi teknis dan sederhana 	<p>Laha dan membuat embung</p> <ul style="list-style-type: none"> • OP embung,bendung, waduk • Pembangunan Embung • Pembangunan Waduk Pasahari • Pengadaan Air Bersih dan Konservasi • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis,semi teknis & sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Penggunaan air tanah belum terkendali dengan baik	Penggunaan air tanah dapat diatur dan dikendalikan dengan baik	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan regulasi penggunaan air tanah disertai dengan pengendalian dan pengawasan pemanfaatannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat dan mengimplementasikan peraturan tentang penggunaan air tanah disertai koordinasi dan sosialisasi pada masyarakat • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • PDAM Kab/Kota

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		Pemakaian air belum efektif dan efisien	Pemakaian air dapat dilakukan secara efektif dan efisien	<ul style="list-style-type: none"> 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 Air yang dimanfaatkan di WS.Ambon disiapkan untuk perkotaan dan WS. Seram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Air yang dimanfaatkan di WS.Ambon disiapkan untuk perkotaan dan WS. Seram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Air yang dimanfaatkan di WS.Ambon disiapkan untuk perkotaan dan WS. Seram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada Memelihara sarana dan prasarana penyimpanan air disertai sosialisasi pada masyarakat tentang penghematan pemanfaatan air	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Dinas Pertanian Provinsi Maluku Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram PDAM Kab/Kota
3.	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Kualitas Air Permukaan dan Air Tanah di P. Ambon yang mengalami penurunan kualitas air akibat pencemaran dan pembuangan sampah ke badan air/sungai antara lain Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas tangkapan air totalnya sebesar 42 km ² . Karena terjadi penurunan kualitas air tersebut sehingga potensi sumber daya air sebesar ± 840 liter/dtk tidak dapat dimanfaatkan.	Kualitas air dan sumber air sesuai dengan peruntukannya dan memenuhi baku mutu kualitas air yang disyaratkan	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Audit lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Audit lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Audit lingkungan Pengelolaan limbah industri secara terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> Penerbitan Perda Baku Mutu Air dan limbah cair di kabupaten dalam WS Ambon Seram Melakukan koordinasi dan pendekatan kepada pabrik / industri untuk tidak membuang limbah pabrik / industri langsung ke badan air tanpa pengolahan terlebih dahulu 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bapedalda Provinsi Maluku Badan Lingkungan Hidup Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Pemda Prov dan Kab/Kota Bapedalda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Badan Lingkungan Hidup Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Limbah cair dan padat domestik dari perumahan dan permukiman dibuang langsung ke badan air	Pengendalian pencemaran kualitas air pada badan air di WS Ambon Seram	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan dan menerapkan pedoman perhitungan biaya pemulihan dan pengelolaan kualitas air serta metode pembebanannya kepada perencana Pemetaan lokasi dan identifikasi sumber serta 	Penerbitan Perda tentang pemulihan kualitas air, akibat dari pencemaran limbah cair	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Tata Ruang Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				<p>serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Ambon Seram</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik 	<p>serta potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Ambon Seram</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik • Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kelurahan/kelompok permukiman 	<p>potensi beban pencemaran pada DAS - DAS di WS Ambon Seram</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik • Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kelurahan/kelompok permukiman 		<p>Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinas Tata Ruang Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

Tabel 4.2 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 2 : Pertumbuhan Ekonomi Sedang)

B. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Penatagunaan Sumber Daya Air	Belum adanya penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber air yang menyebabkan tumpang tindih pemanfaatan lahan terkait pemanfaatan sumber air	Terbentuk zona pemanfaatan sumber air sehingga peruntukan air dari sumber air terhadap kebutuhan yang ada dapat terakomodasi secara terus menerus.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat di wilayah. Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat di wilayah. Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber air. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan dan prioritas pemanfaatannya. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Belum adanya penetapan dan penyusunan prioritas pemanfaatan dan peruntukan air pada sumber air sehingga terjadi ketimpangan dalam pemerataan pemenuhan kebutuhan air	Penetapan peruntukan air pada sumber air untuk memenuhi berbagai kebutuhan sesuai dengan daya dukung dan daya tampung sumber air	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air yang ada Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim;	kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; • Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan	mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; • Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan	• Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan.	
		Adanya pengajuan Perubahan Kawasan untuk alih fungsi pemanfaatan dari hutan menjadi kegiatan permukiman dan pertanian hortikultura dengan langkah penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu	deviasi yang ada pada analisis berkurang	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	Sosialisasi dan pengaturan dalam tata ruang tentang permukiman enclave dengan melibatkan masyarakat lokal dalam penentuan tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Tata Ruang Provinsi Maluku • Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Tata Ruang Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
2.	Penyediaan Sumber Daya Air	Belum optimalnya pelayanan air bersih di Kota Ambon.	Pemenuhan Kebutuhan air pokok sehari-hari secara optimal	• Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada • Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang 	<ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada • Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM • Serta Alokasi dana OP memadai 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • PDAM Kab/Kota

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		<p>Kebutuhan irigasi sering tidak terpenuhi, khususnya pada musim kemarau yang dikarenakan masalah kekeringan di WS Ambon Seram, meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kab. Seram Bagian Barat • Kab. Seram Bagian Timur • Kab. Maluku Tengah 	<p>Terpenuhinya kebutuhan air irigasi sehingga dapat meningkatkan produksi pangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : Daerah Irigasi Kairatu I, Kairatu II, DI Kawa, DI Isal, DI Lofin, DI Way Namto, DI Wasiwang, DI Sariputih, DI Samal, DI Tonipa, DI Kobi, DI Boti, DI Matakabo, DI Bubi, DI Balansai, DI Fufa, DI Lola Besar • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan sistem rise intesification / SRI) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu : <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (3.800 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (650 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (3.400 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi (2.100 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (Kab. Malteng) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 5 2. DI Tonipa (Kab. Malteng), Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 7 3. DI Kobi (Kab. Malteng), Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 8 4. DI Boti (Kab. Malteng) Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 9 5. DI Matakabo (Kab. Seram Bagian Timur) Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 5 • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan sistem rise intesification / SRI) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (3.800 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (650 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (3.400 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi (2.100 Ha), 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Sariputihl (Kab. Malteng) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 2. DI Bubi (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 10 3. DI Balansai (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 4. DI Fufa (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 5. DI Lola Besar (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 • Mengembangkan produksi pangan melalui pengembangan DI baru antara lain : DI ISAL, DI SARI PUTIH, DI TONIPA, DI BOTI , DI WAY NAMTO (Kab. Maluku Tengah) DI BUBI, DI BALANSAI, DI FUFU, DI LOLA BESAR , DI MASIWANG (Kab. Seram Bagian Timur) • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan sistem rise intesification / SRI) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (3.800 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada • Pelibatan masyarakat dan instansi terkait dalam pemenuhan Kebutuhan Irigasi • Pengembangan Daerah Irigasi Baru 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
					Kabupaten Seram Bagian Timur • Pengembangan Daerah Irigasi Baru – Kabupaten Maluku Tengah (Isal ± 630 Ha, Sariputi ±1.022 Ha, Samal ±1.400 Ha, Kobi ±2000 Ha, Lovin ±500 Ha, Werinama ±10.000 Ha)	2. DI Tonipa (650 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (3.400 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi (2.100 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 5. DI Bubi (2.600 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 6. DI Balansai (1.800 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 7. Di Toso (400 Ha), Seram Bagian Barat • Pengembangan Daerah Irigasi Baru – Kabupaten Maluku Tengah (Isal ± 630 Ha, Sariputi ±1.022 Ha, Samal ±1.400 Ha, Kobi ±2000 Ha, Lovin ±500 Ha, Werinama ±10.000 Ha) – Kabupaten SBB (Kairatu I ±515 Ha, Kairatu II ±631 Ha, Kawah ±200 Ha, Karlutu ± 250 Ha) – Kabupaten SBT (Bubi ±800 Ha, Masiwang ±2.600 Ha, Bubafulo ±2.000 Ha, Tehoru ±10.000 Ha).		
3.	Penggunaan Sumber Daya Air	1. Pemanfaatan sumber daya air yang ada belum optimal dan belum tersebar merata sehingga masyarakat mengusahakan sendiri dengan berbagai upaya di WS Ambon – Seram yang meliputi: • Kota Ambon • Kab. Maluku Tengah • Kab Seram Bagian Timur 2. Terdapat potensi pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah	• Menjamin ketersediaan sumber daya air bagi pengguna sumber daya air yang mempunyai hak guna air di yang bersangkutan • memelihara sumber daya air dan prasarananya agar terpelihara fungsinya • melakukan pemantauan dan evaluasi atas	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber daya air yang berlebihan • Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna • pengembangan listrik	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber daya air yang berlebihan • Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna • pemantauan dan	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber daya air yang berlebihan • Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna • Melakukan pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air,	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air • Meningkatkan penegakan hukum pelanggaran pemakaian air • Meningkatkan efisiensi penggunaan air • Melakukan pemantauan dan evaluasi atas	• Dinas PU, BWS, • Bappeda, • Dinas Pertanian, • Dinas Kehutanan, • BPDAS, • BAPEDALDA, • Dinas Pertambangan dan Energi

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		<ul style="list-style-type: none"> - Rumakai ± 15-20 kilowatt - Samal ±7-10 kilowatt - Taniwel ± 15-20 kilowatt - Saleman ± 15-20 kilowatt - Besi ± 10-15 kilowatt - Sawai ± 7 kilowatt 	<p>penggunaan sumber daya air</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengembangkan listrik tenaga air untuk memenuhi kebutuhan listrik 	<p>tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumakai ± 15-20 kilowatt - Samal ±7-10 kilowatt - Taniwel ± 15-20 kilowatt - Saleman ± 15-20 kilowatt 	<p>evaluasi atas penggunaan sumber daya air</p> <ul style="list-style-type: none"> • pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : - Rumakai ± 15-20 kilowatt - Samal ±7-10 kilowatt - Taniwel ± 15-20 kilowatt - Saleman ± 15-20 kilowatt 	<ul style="list-style-type: none"> • pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : - Rumakai ± 15-20 kilowatt - Samal ±7-10 kilowatt - Taniwel ± 15-20 kilowatt - Saleman ± 15-20 kilowatt 	<p>penggunaan sumber daya air</p> <ul style="list-style-type: none"> • pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) 	
4.	Pengembangan sumber daya air dilaksanakan untuk meningkatkan kemanfaatan fungsi	<p>Belum termanfaatkannya potensi sungai, danau, rawa, dan sumber air permukaan lainnya yang ada secara optimal di WS Ambon – Seram yang meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kota Ambon • Kab. Maluku Tengah • Kab Seram Bagian Timur 	<p>Air permukaan pada sungai, danau, rawa, dan sumber air permukaan lain mengalami pengembangan sehingga meningkatkan manfaat dan kualitas kehidupan masyarakat sekitar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; • Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; • Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; • Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri serta pertanian dengan mengutamakan air permukaan; • Mengembangkan dan menyediakan insentif untuk keperluan pembangkit listrik tenaga air melalui rawa, sungai, danau, waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku
		<p>Belum optimalnya produksi pertanian akibat keterbatasan jaringan irigasi di :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kab. Maluku Tengah • Kab Seram Bagian Timur • Kab Seram Bagian Barat 	<p>Meningkatkan ketersediaan air permukaan untuk keperluan irigasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi samal seluas 5.717 Ha • Pengadaan dan Pengembangan Air Baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi samal seluas 5.717 Ha • Pengembangan DI Tonipa, DI Bubi seluas 4.100 Ha • Pengadaan dan Pengembangan Air Baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi samal seluas 5.717 Ha • Pengembangan DI Way Matakobi seluas 3.100 Ha • Pengembangan DI Boti 5.000 Ha • Pengadaan dan Pengembangan Air Baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Perluasan jaringan irigasi Daerah Irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian,
5.	Pengusahaan Sumber Daya Air	<p>Alokasi pemenuhan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air seringkali tidak seimbang dan tidak merata (Kecamatan yang mengalami kekurangan air untuk pengusahaan sumber daya air) sehingga hanya terkonsentrasi di pusat2 perekonomian dan pemerintahan saja</p>	<p>Terwujudnya pengusahaan sumber daya air berdasarkan prinsip keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi, dengan tetap memperhatikan asas keadilan dan kelestarian untuk,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan 	<ul style="list-style-type: none"> • ;Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan strategis dan prioritas pengusahaan • Pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • PDAM

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
			kesejahteraan masyarakat;	<p>pertanian rakyat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap perusahaan sumber daya air. 	<p>pertanian rakyat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap perusahaan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap perusahaan sumber daya air. Pemantauan dan pengawasan terhadap perusahaan sumber daya air. 	<p>daya air.</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan peran serta perseorangan, badan usaha, dan lembaga swadaya masyarakat dalam perusahaan sumber daya air dengan izin perusahaan; 	
		Pemanfaatan sumber mata air belum optimal	<p>Pemenuhan kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, industri dan perkotaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM yang telah ada sekarang 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan inventarisasi sumber air yang sudah dimanfaatkan dan valuasi kinerja untuk opsi peningkatan kapasitas. Identifikasi sumber air baru untuk dikembangkan sebagai sumber air baku. Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam Operasi dan Pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, PDAM

Tabel 4.2 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 2 : Pertumbuhan Ekonomi Sedang)

C. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pencegahan fisik & non fisik	Kurangnya sarana dan prasarana pencegah atau penahan daya rusak air seperti penahan banjir, check dam dan sebagainya sehingga daya rusak air tidak tereduksi bilamana terjadi.	Mengantisipasi bencana yang ditimbulkan oleh daya rusak air	<ul style="list-style-type: none"> Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. Pengerukan sedimen di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung, Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang Prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk 	<ul style="list-style-type: none"> Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana Mengintegrasikan perencanaan pembangunan dan sistem pengendalian banjir; Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. Meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan. Pengerukan sedimen di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung, Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang Prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk 	<ul style="list-style-type: none"> Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana Mengintegrasikan perencanaan pembangunan dan sistem pengendalian banjir; Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. Meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan. Pembuatan Revetment di WS Ambon Seram yang potensial banjir dan rentan terhadap Longsoran terutama sungai di pulau seram yang mempunyai prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk setempat. Pengerukan sedimen di DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung, Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang Prioritas dan potensial banjir terhadap penduduk 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan peta rawan bencana. Perencanaan terpadu pembangunan dan sistem pengendalian banjir Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam pembangunan sarana dan prasarana sumber daya air untuk pengendalian daya rusak air Pembuatan infrastruktur penahan atau pencegah banjir 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda
		Di daerah hulu pada umumnya terdiri dari batuan muda sehingga mudah pecah dan mudah berubah akibat adanya pengaruh perubahan cuaca	<ul style="list-style-type: none"> Memelihara penutupan lahan alami di bantaran sungai 	<ul style="list-style-type: none"> Penghijauan dan pemeliharaan tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS di Pulau Seram yang prioritas Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu 	<ul style="list-style-type: none"> Penghijauan dan pemeliharaan tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS di Pulau Seram yang prioritas Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu 	<ul style="list-style-type: none"> Penghijauan dan pemeliharaan tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS di Pulau Seram yang prioritas Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu 	<ul style="list-style-type: none"> Pelestarian hutan Melakukan pengendalian aliran air di sumber air Penanaman pohon 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas	Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas	Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas <ul style="list-style-type: none"> Penghutanan kembali di daerah yang telah rusak Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 		
2.	Penanggulangan daya rusak air	Belum terbentuk sistem koordinasi yang baik pada saat terjadi bencana akibat daya rusak air sehingga akan memperlambat penanganan saat terjadi bencana.	Terbentuk sistem koordinasi penanganan bencana yang baik sehingga kerusakan dan kerugian yang timbul segera tertangani dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, 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; Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, 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; Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, 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; Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air; Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, 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; Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; Menyusun sistem penganggaran yang sesuai dengan kondisi darurat untuk penanggulangan daya rusak air; 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		Upaya penanganan darurat belum terlaksanakan dengan baik	Menyalurkan bantuan dan melakukan penanggulangan darurat	<ul style="list-style-type: none"> Peninggian tanggul dan pembuatan tanggul baru pada daerah bahaya banjir Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol 	<ul style="list-style-type: none"> Peninggian tanggul dan pembuatan tanggul baru pada daerah bahaya banjir Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol 	<ul style="list-style-type: none"> Peninggian tanggul dan pembuatan tanggul baru pada daerah bahaya banjir Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol 	rusak air	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku
3.	Pemulihan akibat bencana	<ul style="list-style-type: none"> Belum ada sistem yang disepakati dalam pemulihan bencana akibat daya rusak air sehingga akan memperlambat didalam pemulihan akibat bencana 	<ul style="list-style-type: none"> Peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan pemulihan akibat bencana daya rusak air yang terkoordinasi Pemulihan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait air oleh para pemilik kepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup dengan mengalokasikan dana yang cukup. Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan yang terkoordinasi untuk pemulihan akibat bencana daya rusak air Memulihkan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait air oleh para pemilik kepentingan 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku
		<ul style="list-style-type: none"> Banjir terjadi dilokasi di Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas genangan banjir masing-masing sungai ±75 Ha dengan luas total 5 sungai ± 375 Ha.Selain itu terjadi longsor permukaan di pemukiman padat penduduk di Kota Ambon sepanjang ± 4 km. Banjir di P. Seram seperti di Kawasan Hilir Hutan Lindung Manusela (Maluku Tengah) dengan genangan banjir ± 60 Ha, Kawasan Hilir Way Samal (Maluku Tengah) dengan genangan banjir ± 800 Ha 	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki dan merehabilitasi fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana sumber daya air 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi konstruksi tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Rehabilitasi Perumahan , Faslitasi Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi konstruksi tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Rehabilitasi Perumahan , Faslitasi Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi konstruksi tebing sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Penataan Drainase Kawasan Perkotaan DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas Rehabilitasi Perumahan, Faslitasi Sosial & Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way 	<ul style="list-style-type: none"> Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan dalam rangka perbaikan fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana sumber daya air Rehabilitasi konstruksi tebing sungai Penataan Drainase Kawasan Perkotaan Rehabilitasi Perumahan , Faslitasi Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		dan Way Kobi (SBT) dengan genangan banjir ± 50 Ha, terjadi		yang prioritas	yang prioritas	Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas	Pemukiman	
		<ul style="list-style-type: none"> Terjadi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km, Parigi ± 2 km, Wahai ± 1,5 km, Kobisadar ± 1 km, Taniwel ± 2,5 km, Rutah ± 1,2 km, Tamilouw ± 2 km, Amahai ± 2 km) dan Kabupaten SBB (Piru ± 1,5 km, Loki ± 0,8 km, Hatusua ± 1 km, Kairatu ± 1,5km) dan Kab. SBT (Bula ± 2 km, Geser ± 1,5 km dan Gorong ± 1,5 km). 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km, Parigi ± 2 km, Wahai ± 1,5 km) 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km, Parigi ± 2 km, Wahai ± 1,5 km, Taniwel ± 2,5 km, Rutah ± 1,2 km, Tamilouw ± 2 km, Amahai ± 2 km) 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km, Parigi ± 2 km, Wahai ± 1,5 km, Taniwel ± 2,5 km, Rutah ± 1,2 km, Tamilouw ± 2 km, Amahai ± 2 km) dan Kabupaten SBB (Piru ± 1,5 km, Loki ± 0,8 km, Hatusua ± 1 km, Kairatu ± 1,5km) dan Kab. SBT (Bula ± 2 km, Geser ± 1,5 km dan Gorong ± 1,5 km) 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku

Tabel 4.2 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 2 : Pertumbuhan Ekonomi Sedang)

D. Aspek Keterbukaan dan Ketersediaan Data Informasi Sumber Daya Air

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pemerintah dan Pemda menyelenggarakan pengelolaan sistem informasi sumber daya air sesuai dengan kewenangannya	Ketersediaan informasi sumber daya air tidak berkesinambungan karena alat pemantau rusak, karena OP serta sumber daya manusia kurang memadai	Sistem basis data yang berkualitas dan berkesinambungan di WS Ambon Seram	<ul style="list-style-type: none"> Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan. 	<ul style="list-style-type: none"> Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Koordinasi antar instansi terkait tentang OP sistem informasi sumber daya air Peningkatan anggaran OP sistem informasi yang memadai Sosialisasi dan Pengembangan Sistem Informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rehabilitasi dan pengembangan jaringan pengumpulan data sumber daya air Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan 	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi PDA, BWS Maluku, BPDAS Prov. & Kab/Kota, Bappeda Prov. & Kab/Kota, serta Instansi-Instansi terkait sumber daya air seperti Dinas PU/Kimpraswil Prov. & Kab/Kota, Balai PSDA Prov. & Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov. & Kab/Kota, Dinas Pertanian Prov. & Kab/Kota, Dinas Perkebunan Prov. & Kab/Kota, Dins Perhubungan Prov. & Kab/Kota
		Program-program yang terkait dengan sumber daya air yang dilaksanakan oleh setiap sektor belum sinkron, sinergi dan terpadu	Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram dilaksanakan secara sinkron, sinergi dan terpadu oleh setiap sektor terkait.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Pembagian tanggung jawab serta koordinasi masing-masing instansi dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi PDA, BWS Maluku, BPDAS Prov. & Kab/Kota, Bappeda Prov. & Kab/Kota,

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
								serta Instansi-Instansi terkait sumber daya air seperti Dinas PU/Kimpraswil Prov. & Kab/Kota, Balai PSDA Prov. & Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov. & Kab/Kota, Dinas Pertanian Prov. & Kab/Kota, Dinas Perkebunan Prov. & Kab/Kota, Dins Perhubungan Prov. & Kab/Kota

Tabel 4.2 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 2 : Pertumbuhan Ekonomi Sedang)

E. Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Serta Masyarakat dan Dunia Usaha

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pemerintah dan Pemda menyelenggarakan pemberdayaan para pemilik kepentingan kelembagaan sumber daya air secara terencana dan sistematis	Belum optimalnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram (dari perencanaan, pelaksanaan konstruksi, pengawasan, serta OP)	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat lebih mengenal tentang sumber daya air Terlibatnya masyarakat dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram Adanya pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	Melibatkan instansi terkait dan pemilik kepentingan dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram (dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta OP)	Pemda Prov., Kab/Kota, Instansi Terkait dan masyarakat
		Pemahaman masyarakat terhadap ketentuan Perundang-undangan 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	Dukungan dana untuk sosialisasi terhadap ketentuan dan Perundang-undangan tentang sumber daya air	Kementerian PU, Pemda Prov., Kab/Kota, dan BWS Maluku
		Pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku masih belum optimal	Optimalnya pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Dukungan dana untuk sosialisasi terhadap ketentuan dan Perundang-undangan tentang sumber daya air	Kementerian PU, Pemda Prov., Kab/Kota, dan BWS Maluku
		Kemampuan sumber daya manusia di Kelompok Masyarakat tentang sumber daya air dan Pengelolaan sumber daya air masih kurang	Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap fungsi GNKPA	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Dukungan dana dalam penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan tentang sumber daya manusia dalam rangka memenuhi standar kompetensi sumber daya air	Pemda Prov., Kab/Kota, BWS Maluku, Dinas PU Prov., Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov., Kab/Kota dan BPDAS Prov., Kab/Kota

Tabel 4.3 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 3 : Pertumbuhan Ekonomi Rendah)

A . Aspek Konservasi Sumber Daya Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Perlindungan dan Pelestarian Sumber Air	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya lahan kritis dan sangat kritis WS Ambon yang diakibatkan oleh pembalakan liar & pembukaan lahan, <i>illegal logging</i> di: <ol style="list-style-type: none"> Kab. Maluku Tengah seluas 12.800 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Tulung Arang Das Jari Hatu Tengah DAS Kahu Kab. Seram Bagian Barat seluas 12.508 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Riuapa Kab. Seram Bagian Timur seluas 33.968 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Bubi DAS Masiwang DAS Bobot DAS Kawa Kota Ambon seluas 2.963 Ha <ul style="list-style-type: none"> DAS Batu Merah Degradasi Lingkungan terjadi akibat adanya perambahan hutan lindung, pembakaran hutan dan pembalakan liar. Sebagai contoh yaitu terjadi perambahan hutan di Pulau Seram Kab. Maluku Tengah (Isal ± 150 Ha , Samal ± 250 Ha, Kobi ± 200 Ha, Karlutu ± 300 Ha, Werinama ± 350 Ha), Kab SBT (Matakabo 350 Ha, Bubi ± 200 Ha, Tehoru 400 Ha). 	Lahan kritis dan sangat kritis berkurang sesuai dengan prioritas penanganan	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan analisa lahan kritis berserta keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya masyarakat sekitar yang menyebabkan pembalakan liar, pembukaan lahan dan <i>illegal logging</i>. Sosialisasi terkait penanganan lahan kritis bersama masyarakat dan instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi dan reboisasi lahan kritis Penebangan pilih yang mendukung perlindungan sumber air Pembangunan check dam, tanggul, teras bangku dan bangunan untuk memulihkan kondisi lahan. Pemantauan kekritisian lahan 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		<p>Degradasi Lingkungan terjadi akibat adanya perambahan hutan lindung, pembakaran hutan dan pembalakan liar. Sebagai contoh yaitu terjadi perambahan hutan di Pulau Seram Kab. Maluku Tengah (Isal ± 150 Ha , Samal ± 250 Ha,</p>	Kegiatan penebangan di hutan alam produksi bisa diimbangi oleh regenerasi alami maupun penanaman	<p>Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 20 % dari luasan hutan yang rusak.</p> <ul style="list-style-type: none"> (10% kawasan lindung) 	<p>Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 30 % dari luasan hutan yang rusak.</p> <ul style="list-style-type: none"> (15% kawasan lindung) 	<p>Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 50 % dari luasan hutan yang rusak.</p> <ul style="list-style-type: none"> (25% kawasan lindung) untuk seram 	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman secara kontinyu di area bekas tebangan dengan jenis komersial dan asli setempat dengan luas 100% dari luasan hutan yang rusak. 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		Kobi ± 200 Ha, Karlutu ± 300 Ha, Werinama ± 350 Ha), Kab SBT (Matakabo 350 Ha, Bubi ± 200 Ha, Tehoru 400 Ha).		untuk seram • (10% kawasan lindung untuk Ambon)	untuk seram • (15% kawasan lindung untuk Ambon)	• (25% kawasan lindung untuk Ambon)	• Pengawasan terhadap kegiatan penebangan maupun rehabilitasi hutan di hutan alam produksi	
		Kerusakan hutan lindung dan hutan konservasi (Luas kerusakan hutan: 62.239 Ha)	Kelestarian hutan lindung dan hutan konservasi dapat terjaga	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 10 % dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Leihitu dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Humual Belakang Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Leitimur Selatan Kota Ambon	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 20 % dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Saparua dan Kec. Salahutu Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala dan Kec. Sirimau Kota Ambon	Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi dengan luas 30 % dari luasan hutan yang rusak disertai peningkatan upaya perlindungan kawasan dengan sasaran di Kec. Leihitu Barat dan Kec. Nusalaut Kab. Maluku Tengah; Kec. Taniwel Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Teluk Ambon dan Kec. Nusaniwe Kota Ambon	• Rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi • Pengawasan, penyuluhan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan lindung dan hutan konservasi	• BWS Maluku • Dinas Kehutanan Provinsi Maluku • Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Alih fungsi lahan untuk irigasi menjadi perkebunan kelapa sawit di Kab. Maluku Tengah (Kobisadar dan Mandiri = ± 200 Ha, Tanah Merah dan Namto = ± 1.000 Ha, Karlutu = 250 Ha). Irigasi jadi coklat : Werinama (Malteng) = 600 Ha, Tehoru (SBT) = 500 Ha.	• Pengolahan lahan yang sesuai dengan kaidah konservasi sehingga lahan dapat terjaga dari tingkat kekritisian	• Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 15 % • Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) • Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Amahai dan Kec. Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala Kota Ambon	• Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 30 % • Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) • Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Saparua dan Kec. Teluk Elpa Putih Kab. Maluku Tengah; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur	• Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan dengan budidaya tanaman produktif di kawasan hutan dengan sistem agroforestry dengan cakupan 40 % • Melakukan penghijauan di lahan yang sudah tidak digunakan untuk tanaman budidaya (pertanian, perkebunan, ladang) • Penerapan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian dengan sasaran di wilayah Kec. Salahutu dan Kec. Telon Nila serua Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur	• Peningkatan peran masyarakat petani dalam pengolahan lahan sesuai kaidah konservasi • Program penghijauan di lahan masyarakat • Pembinaan kepada masyarakat untuk menerapkan teknik konservasi tanah dan air dalam kegiatan pertanian mereka	• BWS Maluku • Dinas Kehutanan Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Provinsi Maluku • Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		Kerusakan daerah sempadan sungai	Kawasan sempadan sungai memiliki penutupan vegetasi yang baik	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Teluk Elpa Putih dan Kec. Seram Utara Barat Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu dan Kec. Humual Belakang Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama dan Kec. Totok Tolu Kab. Seram Bagian Timur	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Tehoru dan Kec. Amahai Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Barat Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Kota Ambon	Penanaman area sempadan sungai terutama di wilayah Kec. Teon Nila Serua Kab. Maluku Tengah, Kec. Taniwel Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur	<ul style="list-style-type: none"> • Penanaman area sempadan sungai • Penyuluhan pada masyarakat sekitar sungai serta melakukan penanaman area sempadan sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Kehutanan Provinsi Maluku • Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		<ul style="list-style-type: none"> • Ambon Seram memiliki tingkat erosi yang terkategori sangat ringan sebesar 75,92% dari luas total WS, sebagian mengalami laju erosi sedang – berat, yang diikuti oleh laju sediment layang yang besar pula, sehingga berpengaruh terhadap keberadaan sumber air yang ada dan penurunan kualitas air khususnya di daerah hulu sungai – sungai di Kec. Amahai. • Sedimentasi juga terjadi di Way Mamua Kab. Maluku Tengah dengan tinggi laju erosi mencapai 10 mm/tahun atau 150 Ton/Ha/tahun. • Sedimentasi di Way Matakabo tinggi laju erosi 15 mm/tahun atau 225 Ton/Ha/tahun, Kawasan Makariki (Maluku Tengah) dengan tinggi laju erosi 5 mm/tahun atau 75 Ton/Ha/tahun 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan tanah di daerah hulu mengindahkan kaidah konservasi sehingga laju erosi dan sedimentasi berkurang • Rehabilitasi hutan dan lahan dan penanganan erosi pada DAS yang ada sesuai dengan prioritas yang telah ada, sehingga mendukung konservasi sumberdaya air • Penanaman tanaman produksi tahunan • Pembangunan infrastruktur untuk mengurangi laju erosi dan sedimentasi lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. • Sosialiasai terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air. • Rehabilitasi hutan yang mengalami erosi berat dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. • Sosialiasai terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air • Sosialiasai pengolahan lahan pertanian dengan menggunakan metode kontur agar kesejahteraan penduduk terus meningkat selaras dengan penekanan laju erosi dan sedimentasi lahan. • Rehabilitasi hutan yang mengalami tererosi dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventarisasi dan analisa erosi dan sedimentasi dalam keterkaitannya dengan kondisi sosial-ekonomi-budaya. • Sosialiasai terkait rehabilitasi hutan, pengolahan lahan yang tepat, dampak erosi terhadap kelestarian sumber air • Sosialiasai pengolahan lahan pertanian dengan menggunakan metode kontur agar kesejahteraan penduduk terus meningkat selaras dengan penekanan laju erosi dan sedimentasi lahan. • Rehabilitasi hutan yang mengalami tererosi dan daerah yang mengalami erosi pada daerah hulu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penetapan prioritas penanganan erosi • Pengolahan tanah di daerah hulu mengindahkan kaidah konservasi sehingga laju erosi dan sedimentasi berkurang • Rehabilitasi hutan dan lahan dan penanganan erosi pada DAS yang ada sesuai dengan prioritas yang telah ada, sehingga mendukung konservasi sumberdaya air • Penanaman tanaman produksi tahunan • Pembangunan infrastruktur untuk mengurangi laju erosi dan sedimentasi lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Kehutanan Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Kehutanan Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
2.	Pengawetan Air	Kurangnya sarana dan prasarana infrastruktur pengawetan air berupa bendung, bak-bak tampungan dsbsehingga air tidak tersimpan dengan baik pada saat hujan dan mengalami kekeringan di musim kemarau.	Tersimpannya air yang berlebih pada saat hujan dan tersedianya air di musim kemarau (Rasio Qmax/Qmin tidak terlalu besar)	<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Seram Utara, Kec. Amahai dan Kec. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Saparua dan Kec. Teluk Elpa Putih Kab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung terutama di wilayah Kec. Salahutu dan Kec. Telon Nila serua Kab. Maluku Tengah; Kec. Seram Timur Kab. Seram Bagian Timur 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan daerah resapan air, perlindungan Danau Laha di Kota Ambon dan daerah sempadannya, peningkatan kapasitas tampungan yang ada melalui pembuatan dan pengelolaan embung • Merehabilitasi kawasan tangkapan air yang rusak, 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Kehutanan Provinsi Maluku • Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Kehutanan

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				<p>Tehoru Kab. Maluku Tengah; Kec. Kairatu Kab. Seram Bagian Barat; Kec. Werinama Kab. Seram Bagian Timur; Kec. Teluk Ambon Beguala Kota Ambon</p> <ul style="list-style-type: none"> • OP embung • OP Bendung DI Matakabo • Pembangunan embung di Kab. Seram Bagian Barat (Embung Eti 0,32 m3/det) • Konservasi • OP Irigasi Teknis, semi teknis dan sederhana 	<p>Maluku Tengah; Kec. Bula Kab. Seram Bagian Timur</p> <ul style="list-style-type: none"> • OP embung • OP Bendung DI Matakabo • Pembangunan embung di Kab. Seram Bagian Barat (Embung Eti 0,32 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis, semi teknis dan sederhana • Pembangunan Embung di Kab. Seram Bagian Timur (Embung Bula 0,32 m3/det) • Pembangunan Embung di Kota Ambon (Embung G. Nona 0,16 m3/det, Passo 0,2 m3/det) • Pembangunan Embung di Kota Ambon (Embung G. Nona 0,16 m3/det, Passo 0,2 m3/det) 	<ul style="list-style-type: none"> • OP embung • OP Bendung DI Matakabo • Pembangunan embung di Kab. Seram Bagian Barat (Embung Eti 0,32 m3/det) • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis, semi teknis dan sederhana • Pembangunan Embung di Kab. Seram Bagian Timur (Embung Bula 0,32 m3/det) • Pembangunan Embung di Kota Ambon (Embung G. Nona 0,16 m3/det, Passo 0,2 m3/det) • Pembangunan Embung di Kab. Maluku Tengah (Embung Kamariang 0,2 m3/det) • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gajah 0,07 m3/det. • Pembangunan Waduk Sungai Batu Gantung dan Sungai Ruhu 0,16 m3/det. 	<p>Melakukan penanaman di daerah sempadan Danau Laha dan membuat embung</p> <ul style="list-style-type: none"> • OP embung, bendung, waduk • Pembangunan Embung • Pembangunan Waduk Pasahari • Pengadaan Air Bersih dan Konservasi • Konservasi hutan / kawasan lindung • OP Irigasi Teknis, semi teknis & sederhana 	<p>Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Penggunaan air tanah belum terkendali dengan baik	Penggunaan air tanah dapat diatur dan dikendalikan dengan baik	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan regulasi penggunaan air tanah disertai dengan pengendalian dan pengawasan pemanfaatannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat dan mengimplementasikan peraturan tentang penggunaan air tanah disertai koordinasi dan sosialisasi pada masyarakat • Pengendalian dan pengawasan penggunaan air tanah sesuai dengan ketentuan yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • PDAM Kab/Kota
		Pemakaian air belum efektif dan efisien	Pemakaian air dapat dilakukan secara efektif dan efisien	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada (termasuk jaringan irigasi) disertai penghematan 	<p>Meningkatkan kinerja sarana dan prasarana sumber daya air yang ada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				<p>penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri</p> <ul style="list-style-type: none"> Air yang dimanfaatkan di WS.Ambon disiapkan untuk perkotaan dan WS. Seram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	<p>penghematan pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri</p> <ul style="list-style-type: none"> Air yang dimanfaatkan di WS.Ambon disiapkan untuk perkotaan dan WS. Seram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	<p>pemakaian air baik untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri</p> <ul style="list-style-type: none"> Air yang dimanfaatkan di WS.Ambon disiapkan untuk perkotaan dan WS. Seram untuk kegiatan pertanian/perkebunan dan perkotaan 	<p>Memelihara sarana dan prasarana penyimpan air disertai sosialisasi pada masyarakat tentang penghematan pemanfaatan air</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pertanian Provinsi Maluku Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram PDAM Kab/Kota
3.	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	<p>Kualitas Air Permukaan dan Air Tanah di P. Ambon yang mengalami penurunan kualitas air akibat pencemaran dan pembuangan sampah ke badan air/sungai antara lain Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas tangkapan air totalnya sebesar 42 km². Karena terjadi penurunan kualitas air tersebut sehingga potensi sumber daya air sebesar ± 840 liter/dtk tidak dapat dimanfaatkan.</p>	<p>Kualitas air dan sumber air sesuai dengan peruntukannya dan memenuhi baku mutu kualitas air yang disyaratkan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Audit lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Audit lingkungan Pengelolaan limbah industri secara terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan baku mutu limbah cair yang diperkenankan dibuang ke dalam sungai Monitoring dan evaluasi kualitas air WS Ambon Seram dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik Pengelolaan sampah domestik secara terpadu Pengelolaan limbah cair domestik secara terpadu Audit lingkungan Pengelolaan limbah industri secara terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> Penerbitan Perda Baku Mutu Air dan limbah cair di kabupaten dalam WS Ambon Seram Melakukan koordinasi dan pendekatan kepada pabrik / industri untuk tidak membuang limbah pabrik / industri langsung ke badan air tanpa pengolahan terlebih dahulu 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bapedalda Provinsi Maluku Badan Lingkungan Hidup Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Pemda Prov dan Kab/Kota Bapedalda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Badan Lingkungan Hidup Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		<p>Limbah cair dan padat domestik dari perumahan dan permukiman dibuang langsung ke badan air</p>	<p>Pengendalian pencemaran kualitas air pada badan air di WS Ambon Seram</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 Ambon 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Ambon 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Ambon Seram 	<p>Penerbitan Perda tentang pemulihan kualitas air, akibat dari pencemaran limbah cair</p>	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Tata Ruang Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				Seram • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik	Seram • Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik	• Pengelolaan & Pengawasan Pembuangan Limbah Cair Domestik & Non Domestik • Pembangunan IPAL Komunal untuk tingkat desa/kelurahan/kelompok permukiman		• Dinas Tata Ruang Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

Tabel 4.3 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 3 : Pertumbuhan Ekonomi Rendah)

B . Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Penatagunaan Sumber Daya Air	Belum adanya penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber air yang menyebabkan tumpang tindih pemanfaatan lahan terkait pemanfaatan sumber air	Terbentuk zona pemanfaatan sumber air sehingga peruntukan air dari sumber air terhadap kebutuhan yang ada dapat terakomodasi secara terus menerus.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat di wilayah. Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat di wilayah. Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber air. Di seluruh pulau berpenghuni 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan identifikasi dan analisa tentang daerah pemanfaatan sumber air terkait aspek sosial – budaya – ekonomi dan aspek pembangunan lainnya Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan terhadap masyarakat Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan sumber daya air yang memperhatikan prioritas pemanfaatan Sosialisasi zona pemanfaatan dan prioritas pemanfaatannya. Pengawasan dan pengelolaan zona pemanfaatan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram
		Belum adanya penetapan dan penyusunan prioritas pemanfaatan dan peruntukan air pada sumber air sehingga terjadi ketimpangan dalam pemerataan pemenuhan kebutuhan air	Penetapan peruntukan air pada sumber air untuk memenuhi berbagai kebutuhan sesuai dengan daya dukung dan daya tampung sumber air	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Inventarisasi dan identifikasi kependudukan dan rencana pembangunan terkait pemanfaatan air pada sumber air Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Penetapan prioritas peruntukan air sesuai kebutuhan dan daya dukung tampungan sumber air yang ada Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam penyusunan rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan 	<ul style="list-style-type: none"> BWS Maluku Bappeda Provinsi Maluku Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				meningkatkan kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim;	meningkatkan kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; • Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan	kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; • Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan	iklim; • Pemantauan dan pengontrolan peruntukan air sesuai dengan prioritas kebutuhan yang telah ditentukan.	
		Adanya pengajuan Perubahan Kawasan untuk alih fungsi pemanfaatan dari hutan menjadi kegiatan permukiman dan pertanian hortikultura dengan langkah penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu	deviasi yang ada pada analisis berkurang	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	• Penyiapan permukiman enclave pada kawasan tertentu di seluruh Ambon Seram	Sosialisasi dan pengaturan dalam tata ruang tentang permukiman enclave dengan melibatkan masyarakat lokal dalam penentuan tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Tata Ruang Provinsi Maluku • Bappeda Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Tata Ruang Kab/Kota yang masuk di WS Ambon Seram
2.	Penyediaan Sumber Daya Air	Belum optimalnya pelayanan air bersih di Kota Ambon.	Pemenuhan Kebutuhan air pokok sehari-hari secara optimal	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan instansi terkait dan melibatkan masyarakat dalam rangka pelayanan air bersih • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Minum yang sudah ada • Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum yang baru khususnya di daerah yang belum terjangkau oleh sistem PDAM • Serta Alokasi dana OP memadai 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • PDAM Kab/Kota

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
		<p>Kebutuhan irigasi sering tidak terpenuhi, khususnya pada musim kemarau yang dikarenakan masalah kekeringan di WS Ambon Seram, meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kab. Seram Bagian Barat • Kab. Seram Bagian Timur • Kab. Maluku Tengah 	<p>Terpenuhinya kebutuhan air irigasi sehingga dapat meningkatkan produksi pangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : Daerah Irigasi Kairatu I, Kairatu II, DI Kawa, DI Isal, DI Lofin, DI Way Namto, DI Wasiwang, DI Sariputih, DI Samal, DI Tonipa, DI Kobi, DI Boti, DI Matakabo, DI Bubi, DI Balansai, DI Fufa, DI Lola Besar • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan sistem rise intesification / SRI) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (1.800 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (350 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (1.700 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi (1.400 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 5. DI Bubi (1.300 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 6. DI Balansai (900 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 7. Di Toso (200 Ha), Seram Bagian 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (Kab. Malteng) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 5 2. DI Tonipa (Kab. Malteng), Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 7 3. DI Kobi (Kab. Malteng), Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 8 4. DI Boti (Kab. Malteng) Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 9 5. DI Matakabo (Kab. Seram Bagian Timur) Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 5 • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan sistem rise intesification / SRI) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (1.800 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (350 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (1.700 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi (1.400 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada antara lain : <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Sariputihl (Kab. Malteng) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 2. DI Bubi (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 10 3. DI Balansai (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 4. DI Fufa (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 5. DI Lola Besar (Kab. SBT) ketersediaan Airnya kurang tercukupi pada tahun ke 11 • Untuk memenuhi swasembada pangan di Ambon Seram perlu dilakukan strategi pengembangan irigasi dengan sistem pemberian air yang macak-macak (misalnya dengan sistem rise intesification / SRI) Ada 7 (tujuh) rencana irigasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan dengan sistem pemberian air macak-macak, yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. DI Samal (1.800 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 2. DI Tonipa (350 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 3. DI Boti (1.700 Ha), Kabupaten Maluku Tengah 4. DI Way Matakobi (1.400 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 5. DI Bubi (1.300 Ha), 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Daerah Irigasi yang sudah ada • Pelibatan masyarakat dan instansi terkait dalam pemenuhan Kebutuhan Irigasi • Pengembangan Daerah Irigasi Baru 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota yang masuk di WS Ambon-Seram • Dinas Pertanian Kab/Kota yang masuk di WS Ambon Seram

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				Barat	(1.400 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 5. DI Bubi (1.300 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 6. DI Balansai (900 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 7. Di Toso (200 Ha), Seram Bagian Barat • Pengembangan Daerah Irigasi Baru – Kabupaten Maluku Tengah (Isal ± 630 Ha, Sariputi ±1.022 Ha, Samal ±1.400 Ha, Kobi ±2000 Ha, Lovin ±500 Ha, Werinama ±10.000 Ha)	Kabupaten Seram Bagian Timur 6. DI Balansai (900 Ha), Kabupaten Seram Bagian Timur 7. Di Toso (200 Ha), Seram Bagian Barat • Pengembangan Daerah Irigasi Baru – Kabupaten Maluku Tengah (Isal ± 630 Ha, Sariputi ±1.022 Ha, Samal ±1.400 Ha, Kobi ±2000 Ha, Lovin ±500 Ha, Werinama ±10.000 Ha) – Kabupaten SBB (Kairatu I ±215 Ha, Kairatu II ±331 Ha, Kawah ±75 Ha, Karlutu ± 125 Ha) – Kabupaten SBT (Bubi ±400 Ha, Masiwang ±1.300 Ha, Bubafulo ±1.000 Ha, Tehoru ±5.000 Ha).		
3.	Penggunaan Sumber Daya Air	1. Pemanfaatan sumber daya air yang ada belum optimal dan belum tersebar merata sehingga masyarakat mengusahakan sendiri dengan berbagai upaya di WS Ambon – Seram yang meliputi: • Kota Ambon • Kab. Maluku Tengah • Kab Seram Bagian Timur 2. Terdapat potensi pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah – Rumakai ± 15-20 kilowatt – Samal ±7-10 kilowatt – Taniwel ± 15-20 kilowatt – Saleman ± 15-20 kilowatt – Besi ± 10-15 kilowatt – Sawai ± 7 kilowatt	• Menjamin ketersediaan sumber daya air bagi pengguna sumber daya air yang mempunyai hak guna air di yang bersangkutan • memelihara sumber daya air dan prasarananya agar terpelihara fungsinya • melakukan pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air • mengembangkan listrik tenaga air untuk memenuhi kebutuhan listrik	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber daya air yang berlebihan • Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna • pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : – Rumakai ± 15-20 kilowatt – Samal ±7-10 kilowatt	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber daya air yang berlebihan • Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna • pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air • pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : – Rumakai ± 15-20 kilowatt – Samal ±7-10 kilowatt	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air. • Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber daya air yang berlebihan • Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh para pengguna • Melakukan pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air, • pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro) di Kabupaten Maluku Tengah : – Rumakai ± 15-20 kilowatt – Samal ±7-10 kilowatt	• Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air • Meningkatkan penegakan hukum pelanggaran pemakaian air • Meningkatkan efisiensi penggunaan air • Melakukan pemantauan dan evaluasi atas penggunaan sumber daya air • pengembangan listrik tenaga air (mikro hidro)	• Dinas PU, BWS, • Bappeda, • Dinas Pertanian, • Dinas Kehutanan, • BPDAS, • BAPEDALDA, • Dinas Pertambangan dan Energi

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
4.	Pengembangan sumber daya air dilaksanakan untuk meningkatkan kemanfaatan fungsi	Belum termanfaatkannya potensi sungai, danau, rawa, dan sumber air permukaan lainnya yang ada secara optimal di WS Ambon – Seram yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Kota Ambon • Kab. Maluku Tengah • Kab Seram Bagian Timur 	Air permukaan pada sungai, danau, rawa, dan sumber air permukaan lain mengalami pengembangan sehingga meningkatkan manfaat dan kualitas kehidupan masyarakat sekitar.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; • Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; • Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan; • Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem penyediaan air untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, dan industri serta pertanian dengan mengutamakan air permukaan; • Mengembangkan dan menyediakan insentif untuk keperluan pembangkit listrik tenaga air melalui rawa, sungai, danau, waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku
		Belum optimalnya produksi pertanian akibat keterbatasan jaringan irigasi di : <ul style="list-style-type: none"> • Kab. Maluku Tengah • Kab Seram Bagian Timur • Kab Seram Bagian Barat 	Meningkatkan ketersediaan air permukaan untuk keperluan irigasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoptimalkan jaringan irigasi yang ada dengan menggalakkan kemandirian petani dalam pemeliharaan jaringan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoptimalkan jaringan irigasi yang ada dengan menggalakkan kemandirian petani dalam pemeliharaan jaringan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoptimalkan jaringan irigasi yang ada dengan menggalakkan kemandirian petani dalam pemeliharaan jaringan Pengembangan DI Bubi seluas 4.100 Ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Perluasan jaringan irigasi Daerah Irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Dinas Pertanian,
5.	Pengusahaan Sumber Daya Air	Alokasi pemenuhan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air seringkali tidak seimbang dan tidak merata (Kecamatan yang mengalami kekurangan air untuk pengusahaan sumber daya air) sehingga hanya terkonsentrasi di pusat2 perekonomian dan pemerintahan saja	Terwujudnya pengusahaan sumber daya air berdasarkan prinsip keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi, dengan tetap memperhatikan asas keadilan dan kelestarian untuk, kesejahteraan masyarakat;	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat. • Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat. • Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan kuota air yang diberikan dalam izin pengusahaan air berdasarkan ketersediaan air setelah terpenuhinya air bagi kebutuhan pokok sehari-hari dan pertanian rakyat. • Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan prioritas pengusahaan • Pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air. • Meningkatkan peran serta perseorangan, badan usaha, dan lembaga swadaya masyarakat dalam pengusahaan sumber daya air dengan izin pengusahaan; 	<ul style="list-style-type: none"> • BWS Maluku • Bappeda Provinsi Maluku • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • PDAM
		Pemanfaatan sumber mata air belum optimal	Pemenuhan kebutuhan air bersih untuk rumah tangga, industri dan perkotaan	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru yang berpotensi sebagai air baku untuk menambah kapasitas produksi • Peningkatan kapasitas Instalasi Pengolahan Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan inventarisasi sumber air yang sudah termanfaatkan dan valuasi kinerja untuk opsi peningkatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • PDAM

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
					Air Minum yang sudah ada dengan manajemen operasional yang efisien	Minum yang sudah ada dengan manajemen operasional yang efisien	kapasitas. <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sumber air baru untuk dikembangkan sebagai sumber air baku. • Melibatkan instansi terkait dan masyarakat dalam Operasi dan Pemeliharaan 	

Tabel 4.3 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 3 : Pertumbuhan Ekonomi Rendah)

C . Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pencegahan fisik & non fisik	Kurangnya sarana dan prasarana pencegah atau penahan daya rusak air seperti penahan banjir, check dam dan sebagainya sehingga daya rusak air tidak tereduksi bilamana terjadi.	Mengantisipasi bencana yang ditimbulkan oleh daya rusak air	<ul style="list-style-type: none"> • Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana • Mengintegrasikan perencanaan pembangunan dan sistem pengendalian banjir; • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. • Meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana • Mengintegrasikan perencanaan pembangunan dan sistem pengendalian banjir; • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat terhadap banjir, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. • Meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penetapan peta rawan bencana. • Perencanaan terpadu pembangunan dan sistem pengendalian banjir • Sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan adaptasi masyarakat, pengetahuan akan penyebab banjir dan penanganannya. • Melibatkan instansi terkait dan stake holder terutama didalam pembangunan sarana dan prasarana sumber daya air untuk pengendalian daya rusak air • Pembuatan infrastruktur penahan atau pencegah banjir 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • Pemda
		Di daerah hulu pada umumnya terdiri dari batuan muda sehingga mudah pecah dan mudah berubah akibat adanya pengaruh perubahan cuaca	<ul style="list-style-type: none"> • Memelihara penutupan lahan alami di bantaran sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelestarian tumbuhan alami di bagian hulu Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas • Penghutan kembali di daerah yang telah rusak Hulu Sungai DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelestarian hutan • Melakukan pengendalian aliran air di sumber air • Penanaman pohon 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • Pemda
2.	Penanggulangan daya rusak air	Belum terbentuk sistem koordinasi yang baik pada saat terjadi bencana akibat daya rusak air sehingga akan memperlambat penanganan saat terjadi bencana.	Terbentuk sistem koordinasi penanganan bencana yang baik sehingga kerusakan dan kerugian yang timbul segera tertangani dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak • Melaksanakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak • Melaksanakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak • Melaksanakan sosialisasi mekanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak • Melaksanakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • Pemda • BNPB

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
				<p>sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; 	<p>sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; 	<p>penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; 	<p>sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini untuk mengurangi dampak daya rusak air pada setiap kawasan rawan bencana terkait air; • Meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air, • Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; • Menyusun sistem penganggaran yang sesuai dengan kondisi darurat untuk penanggulangan daya rusak air 	<ul style="list-style-type: none"> • BPBD Provinsi Maluku
		Upaya penanganan darurat belum terlaksanakan dengan baik	Menyalurkan bantuan dan melakukan penanggulangan darurat	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan fasilitas pengungsian dan penanggulangan darurat tanggul bobol 	Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan yang bersifat meringankan penderitaan akibat bencana	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • Pemda • BNPB • BPBD Provinsi Maluku
3.	Pemulihan akibat bencana	<ul style="list-style-type: none"> • Belum ada sistem yang disepakati dalam pemulihan bencana akibat daya rusak air sehingga akan memperlambat didalam pemulihan akibat bencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan pemulihan akibat bencana daya rusak air yang terkoordinasi • Pemulihan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait air oleh para pemilik kepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. • Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. • Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi terkait pembentukan sistem kerja pemulihan akibat bencana yang meliputi instansi – instansi terkait. • Sosialisasi dan simulasi penanganan bencana yang meliputi masyarakat dan instansi – instansi yang berkepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup dengan mengalokasikan dana yang cukup. • Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan yang terkoordinasi untuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku • BWS Maluku, • Pemda • BNPB • BPBD Provinsi Maluku

NO	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
							<ul style="list-style-type: none"> pemulihan akibat bencana daya rusak air Memulihkan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait air oleh para pemilik kepentingan. 	
		<ul style="list-style-type: none"> Banjir terjadi dilokasi di Way Batu Gantung, Batu Gajah, Tomu, Batu Merah, dan Way Ruhu dengan luas genangan banjir masing-masing sungai ±75 Ha dengan luas total 5 sungai ± 375 Ha.Selain itu terjadi longsor permukaan di pemukiman padat penduduk di Kota Ambon sepanjang ± 4 km. Banjir di P. Seram seperti di Kawasan Hilir Hutan Lindung Manusela (Maluku Tengah) dengan genangan banjir ± 60 Ha, Kawasan Hilir Way Samal (Maluku Tengah) dengan genangan banjir ± 800 Ha dan Way Kobi (SBT) dengan genangan banjir ± 50 Ha, terjadi 	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki dan merehabilitasi fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana sumber daya air 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi Perumahan , Faslitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi Perumahan , Faslitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi Perumahan, Faslitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman DAS Way Ruhu, DAS Way Batu Gajah, DAS Way Tomo, DAS Way Batu Gantung Serta DAS-DAS di Pulau Seram yang prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> Menggalang dan mengkoordinasikan berbagai bantuan dan kegiatan dalam rangka perbaikan fungsi lingkungan hidup dan sistem prasarana sumber daya air Rehabilitasi konstruksi tebing sungai Penataan Drainase Kawasan Perkotaan Rehabilitasi Perumahan , Faslitas Sosial dan Fasilitas Umum di Kawasan Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku
		<ul style="list-style-type: none"> Terjadi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km , Parigi ± 2 km, Wahai ± 1,5 km, Kobisadar ± 1 km, Taniwel ± 2,5 km, Rutah ± 1,2 km, Tamilouw ± 2 km, Amahai ± 2 km) dan Kabupaten SBB (Piru ± 1,5 km, Loki ± 0,8 km, Hatusua ± 1 km, Kairatu ± 1,5km) dan Kab. SBT (Bula ± 2 km, Geser ± 1,5 km dan Gorong ± 1,5 km). 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi dan rekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air dan memulihkan fungsi lingkungan hidup 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km , Parigi ± 2 km) 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km , Parigi ± 2 km, Taniwel ± 2,5 km, Rutah ± 1,2 km, Tamilouw ± 2 km, Amahai ± 2 km) 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram, yaitu di Kabupaten Maluku Tengah (Malako ± 3 km , Parigi ± 2 km, Taniwel ± 2,5 km, Rutah ± 1,2 km, Tamilouw ± 2 km, Amahai ± 2 km) dan Kabupaten SBB (Piru ± 1,5 km, Loki ± 0,8 km, Hatusua ± 1 km, Kairatu ± 1,5km) 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan bangunan pengaman pantai untuk mengatasi Abrasi dan Erosi Pantai di Pulau Seram 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Maluku BWS Maluku, Pemda BNPB BPBD Provinsi Maluku

Tabel 4.3 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 3 : Pertumbuhan Ekonomi Rendah)

D . Aspek Keterbukaan dan Ketersediaan Data Informasi Sumber Daya Air

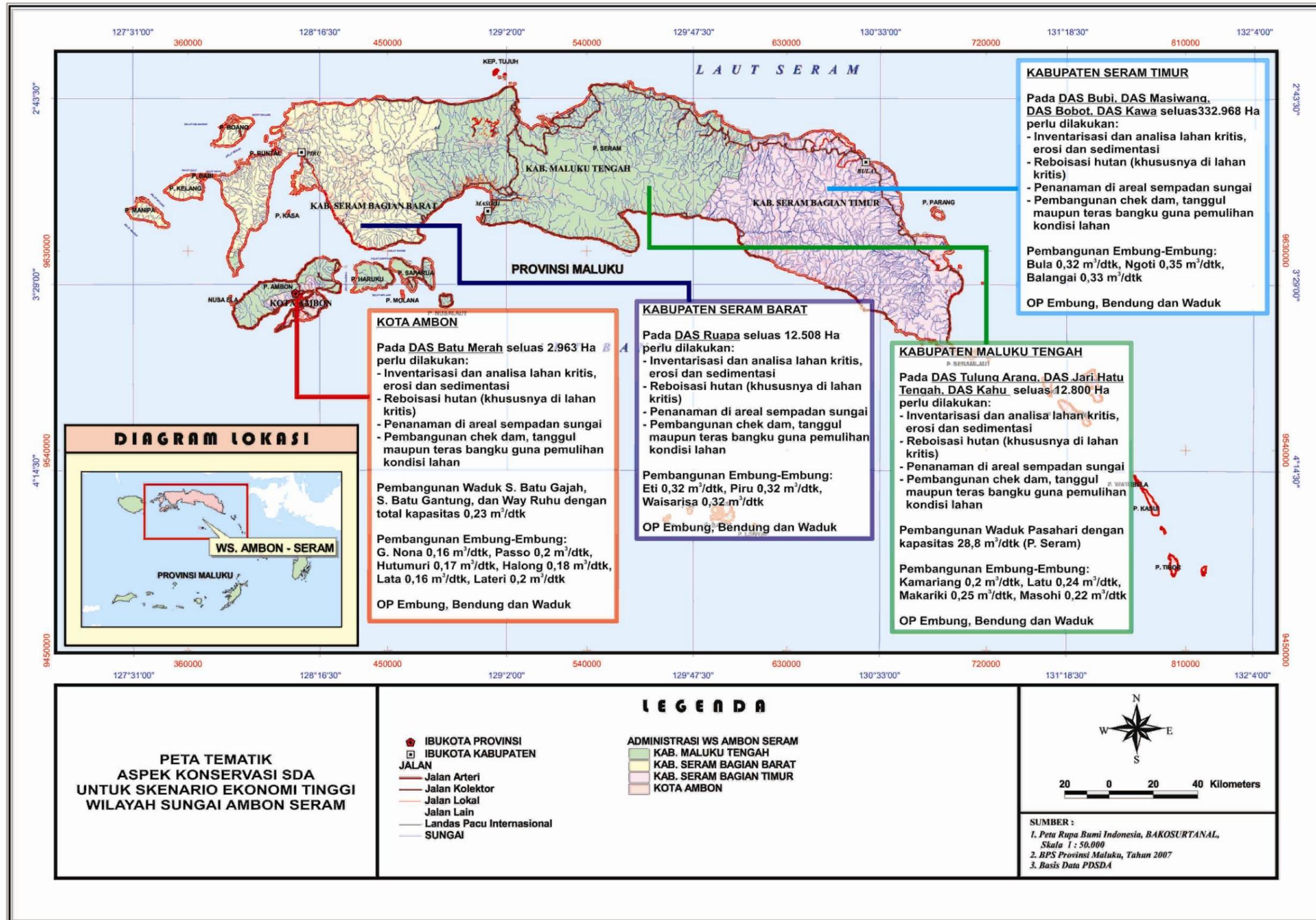
No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pemerintah dan Pemda menyelenggarakan pengelolaan sistem informasi sumber daya air sesuai dengan kewenangannya	Ketersediaan informasi sumber daya air tidak berkesinambungan karena alat pemantau rusak, karena OP serta sumber daya manusia kurang memadai	Sistem basis data yang berkualitas dan berkesinambungan di WS Ambon Seram	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan. 	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan (fungsi, tugas pokok dan tanggung jawab BPDAS), serta melibatkan BPDAS dalam proses perijinan usaha yang terkait dengan pemanfaatan lahan di DAS yang berdampak pada pelestarian hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Koordinasi antar instansi terkait tentang OP sistem informasi sumber daya air Peningkatan anggaran OP sistem informasi yang memadai Sosialisasi dan Pengembangan Sistem Informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rasionalisasi Pos-Pos Hidrometeorologi Pembangunan dan Pengembangan jaringan sistem informasi sumber daya air WS Ambon Seram Rehabilitasi dan pengembangan jaringan pengumpulan data sumber daya air Menyusun data spasial WS Ambon Seram secara terintegrasi mencakup seluruh DAS Update Data Base Perencanaan sumber daya air WS Ambon Seram secara berkala dan berkelanjutan Menyebarkan informasi ke seluruh pemilik kepentingan 	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi PDA, BWS Maluku, BPDAS Prov. & Kab/Kota, Bappeda Prov. & Kab/Kota, serta Instansi-Instansi terkait sumber daya air seperti Dinas PU/Kimpraswil Prov. & Kab/Kota, Balai PSDA Prov. & Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov. & Kab/Kota, Dinas Pertanian Prov. & Kab/Kota, Dinas Perkebunan Prov. & Kab/Kota, Dins Perhubungan Prov. & Kab/Kota
		Program-program yang terkait dengan sumber daya air yang dilaksanakan oleh setiap sektor belum sinkron, sinergi dan terpadu	Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram dilaksanakan secara sinkron, sinergi dan terpadu oleh setiap sektor terkait.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Penyusunan nota kesepahaman dalam pengelolaan sumber daya air dan forum koordinasi.	Pembagian tanggung jawab serta koordinasi masing-masing instansi dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram	Ditjen Sumber Daya Air, Kem. PU, Wadah Koordinasi PDA, BWS Maluku, BPDAS Prov. & Kab/Kota, Bappeda Prov. & Kab/Kota,

No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
								serta Instansi-Instansi terkait sumber daya air seperti Dinas PU/Kimpraswil Prov. & Kab/Kota, Balai PSDA Prov. & Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov. & Kab/Kota, Dinas Pertanian Prov. & Kab/Kota, Dinas Perkebunan Prov. & Kab/Kota, Dins Perhubungan Prov. & Kab/Kota

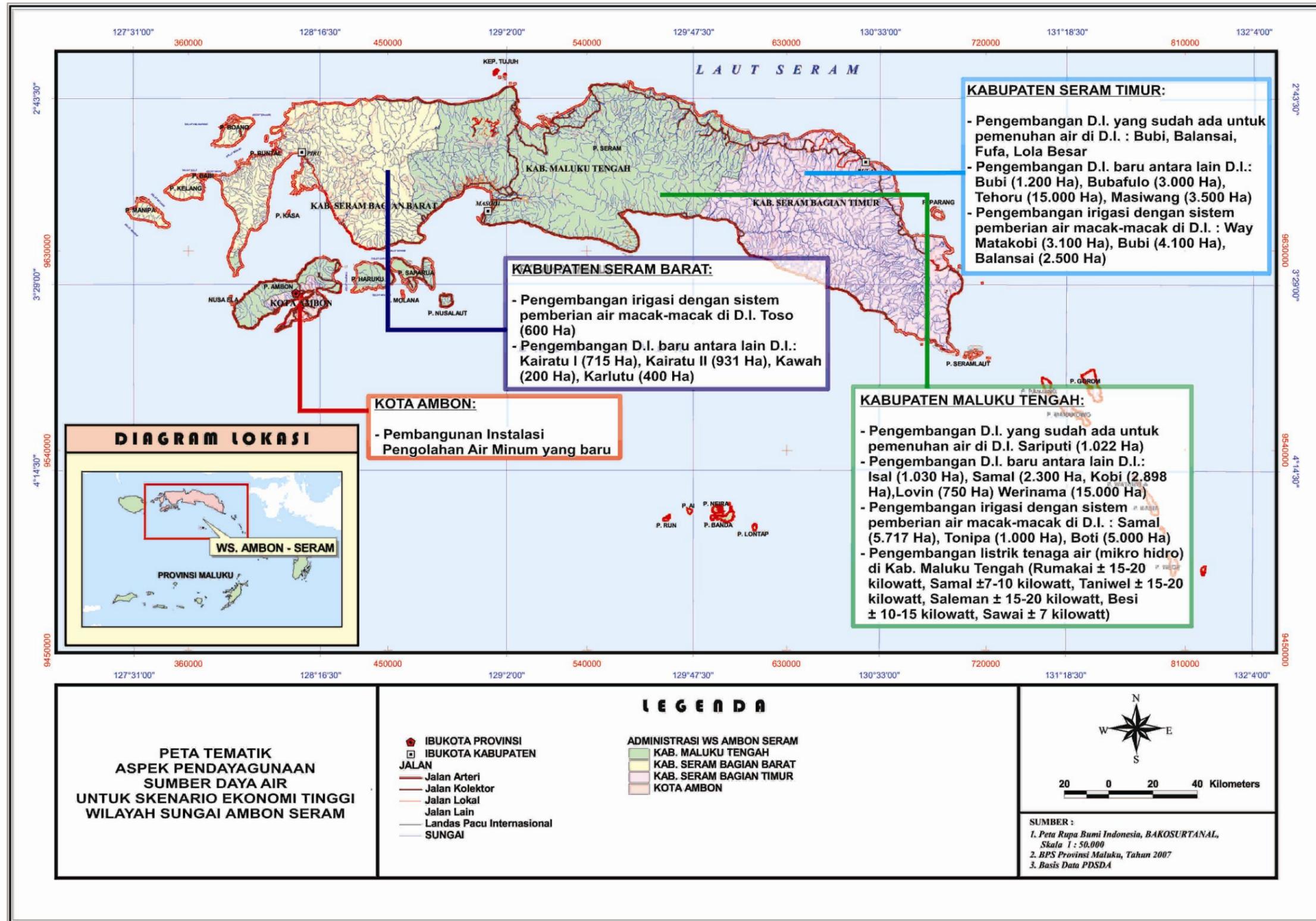
Tabel 4.3 Tabel Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Ambon Seram (Skenario 3 : Pertumbuhan Ekonomi Rendah)

E . Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Serta Masyarakat dan Dunia Usaha

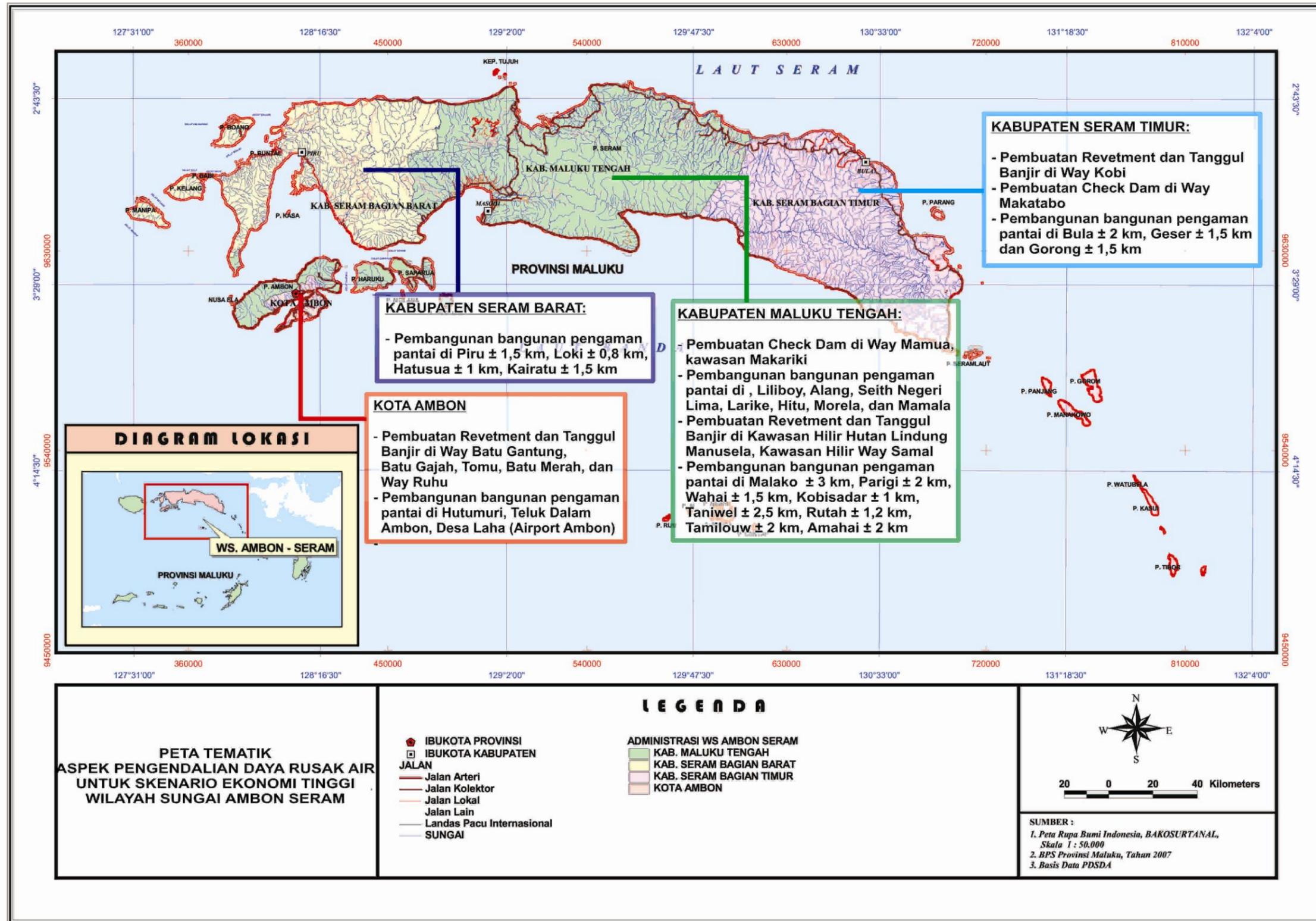
No	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2009-2014)	Jangka Menengah (2009-2019)	Jangka Panjang (2009-2029)		
1.	Pemerintah dan Pemda menyelenggarakan pemberdayaan para pemilik kepentingan kelembagaan sumber daya air secara terencana dan sistematis	Belum optimalnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram (dari perencanaan, pelaksanaan konstruksi, pengawasan, serta OP)	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat lebih mengenal tentang sumber daya air Terlibatnya masyarakat dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram Adanya pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan Sosialisasi penggunaan dan pembuatan bangunan sumber daya air kepada masyarakat Perlu penyiapan pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Penyangga untuk alokasi Masyarakat yang bermukim di kawasan tertentu dengan penyiapan permukiman enclave 	Melibatkan instansi terkait dan pemilik kepentingan dalam Pengelolaan sumber daya air WS Ambon Seram (dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta OP)	Pemda Prov., Kab/Kota, Instansi Terkait dan masyarakat
		Pemahaman masyarakat terhadap ketentuan Perundang-undangan 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	Dukungan dana untuk sosialisasi terhadap ketentuan dan Perundang-undangan tentang sumber daya air	Kementerian PU, Pemda Prov., Kab/Kota, dan BWS Maluku
		Pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku masih belum optimal	Optimalnya pelaksanaan penegakan hukum dan penerapan sanksi sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Sosialisasi informasi Perundang-undangan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku	Dukungan dana untuk sosialisasi terhadap ketentuan dan Perundang-undangan tentang sumber daya air	Kementerian PU, Pemda Prov., Kab/Kota, dan BWS Maluku
		Kemampuan sumber daya manusia di Kelompok Masyarakat tentang sumber daya air dan Pengelolaan sumber daya air masih kurang	Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap fungsi GNKPA	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Mensosialisasikan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa yang termasuk dalam WS Ambon Seram	Dukungan dana dalam penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan tentang sumber daya manusia dalam rangka memenuhi standar kompetensi sumber daya air	Pemda Prov., Kab/Kota, BWS Maluku, Dinas PU Prov., Kab/Kota, Dinas Kehutanan Prov., Kab/Kota dan BPDAS Prov., Kab/Kota



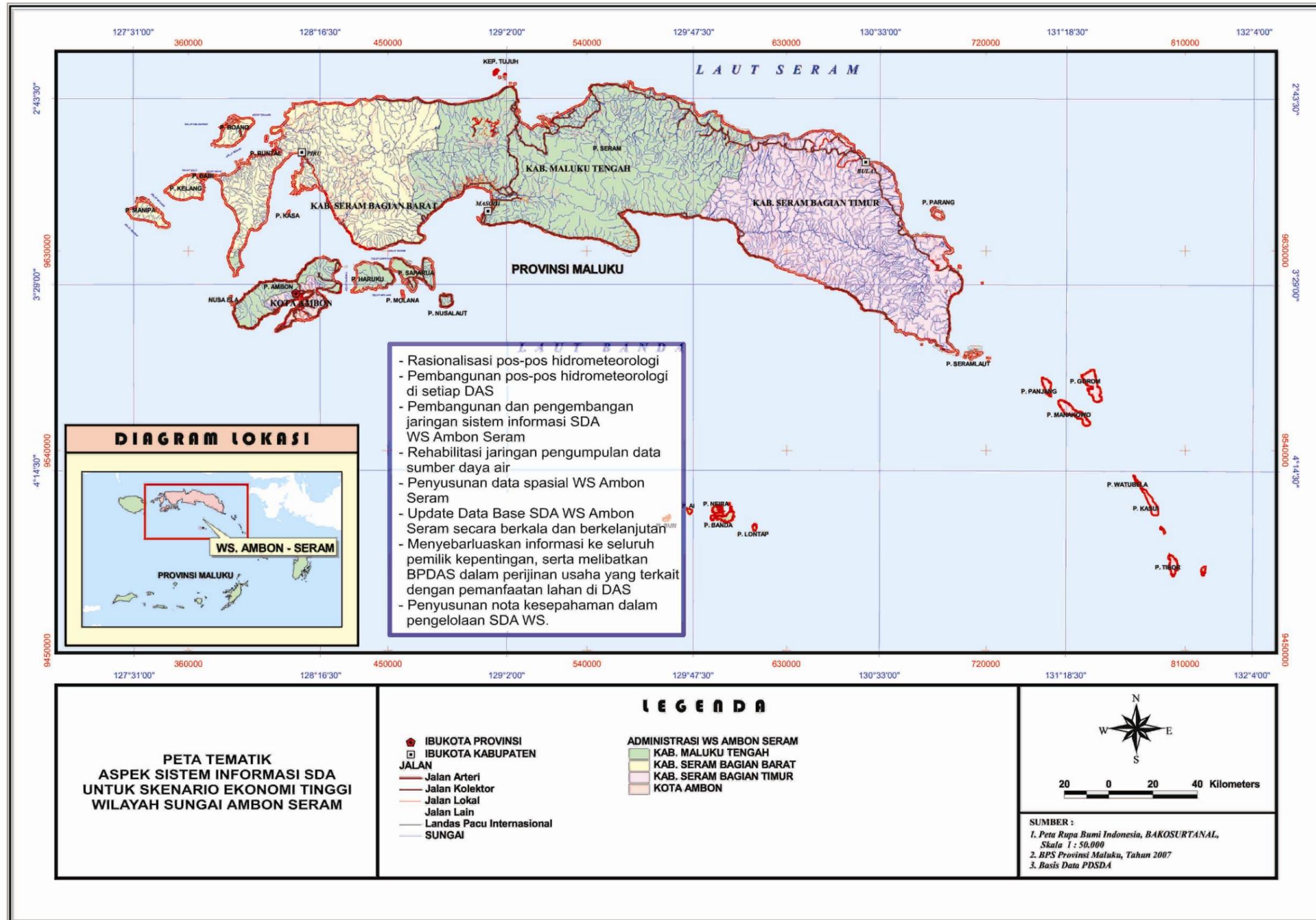
Gambar 4-1 Peta Tematik Aspek Konservasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi



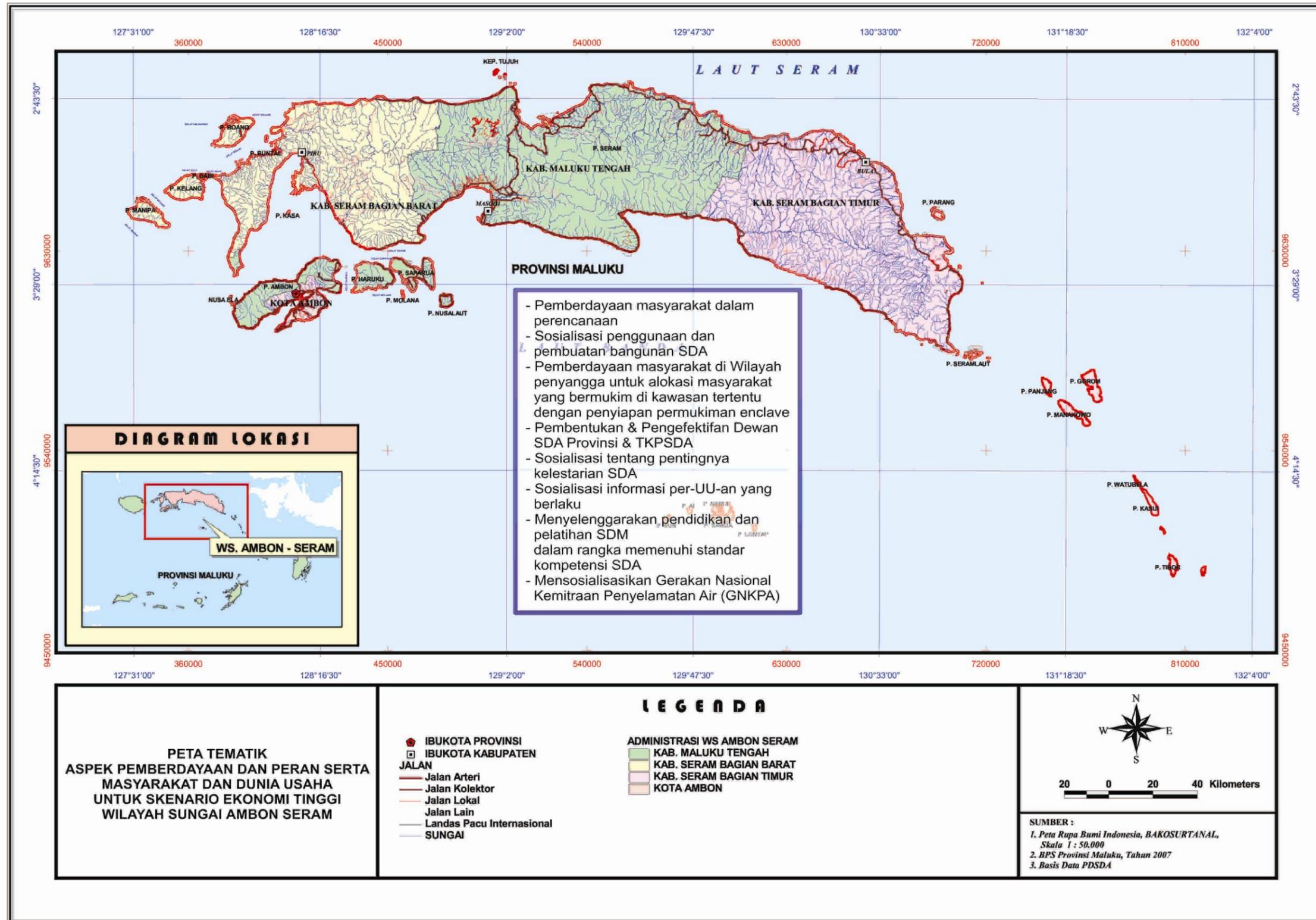
Gambar 4-2 Peta Tematik Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi



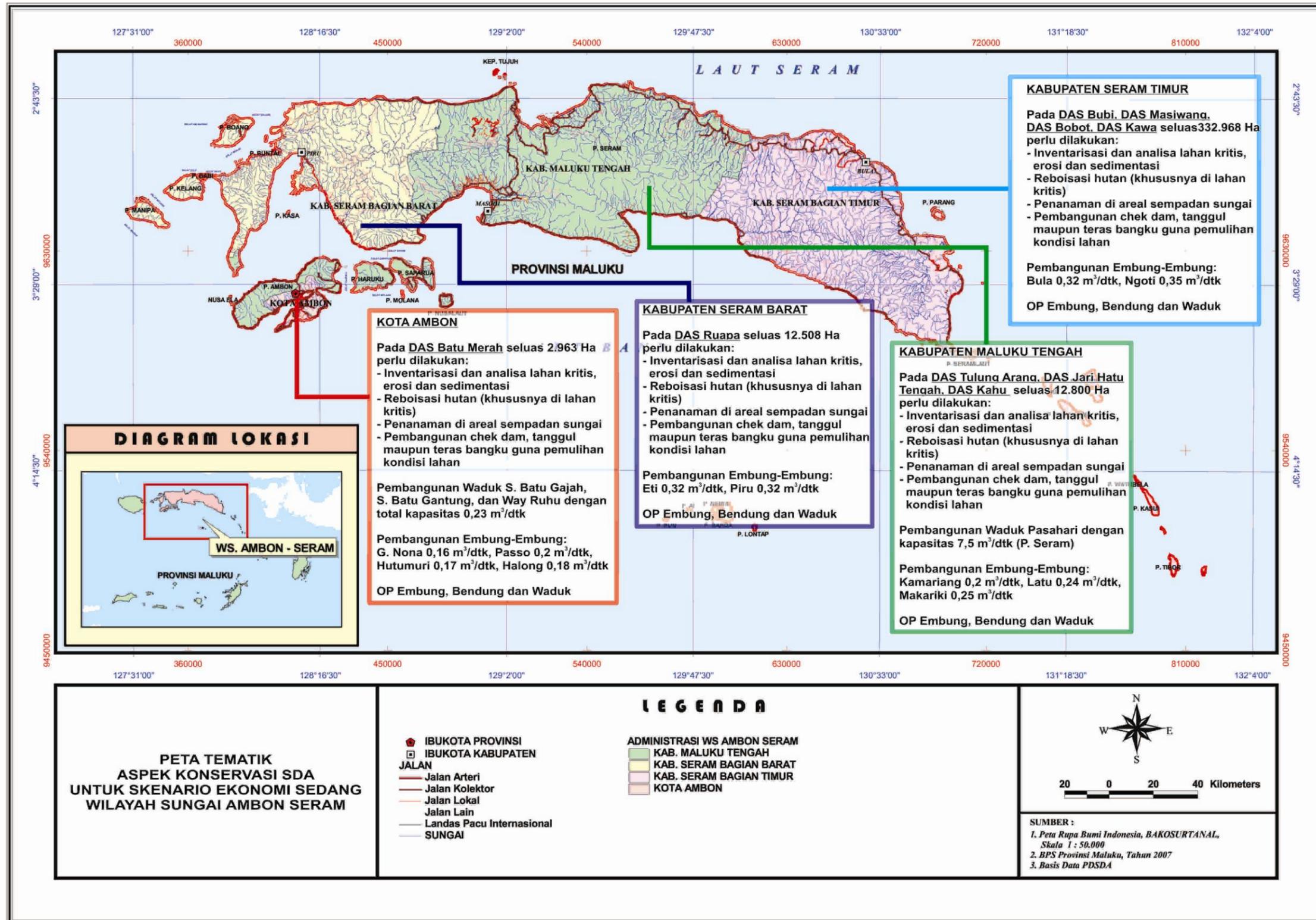
Gambar 4-3 Peta Tematik Aspek Pengendalian Daya Rusak Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi



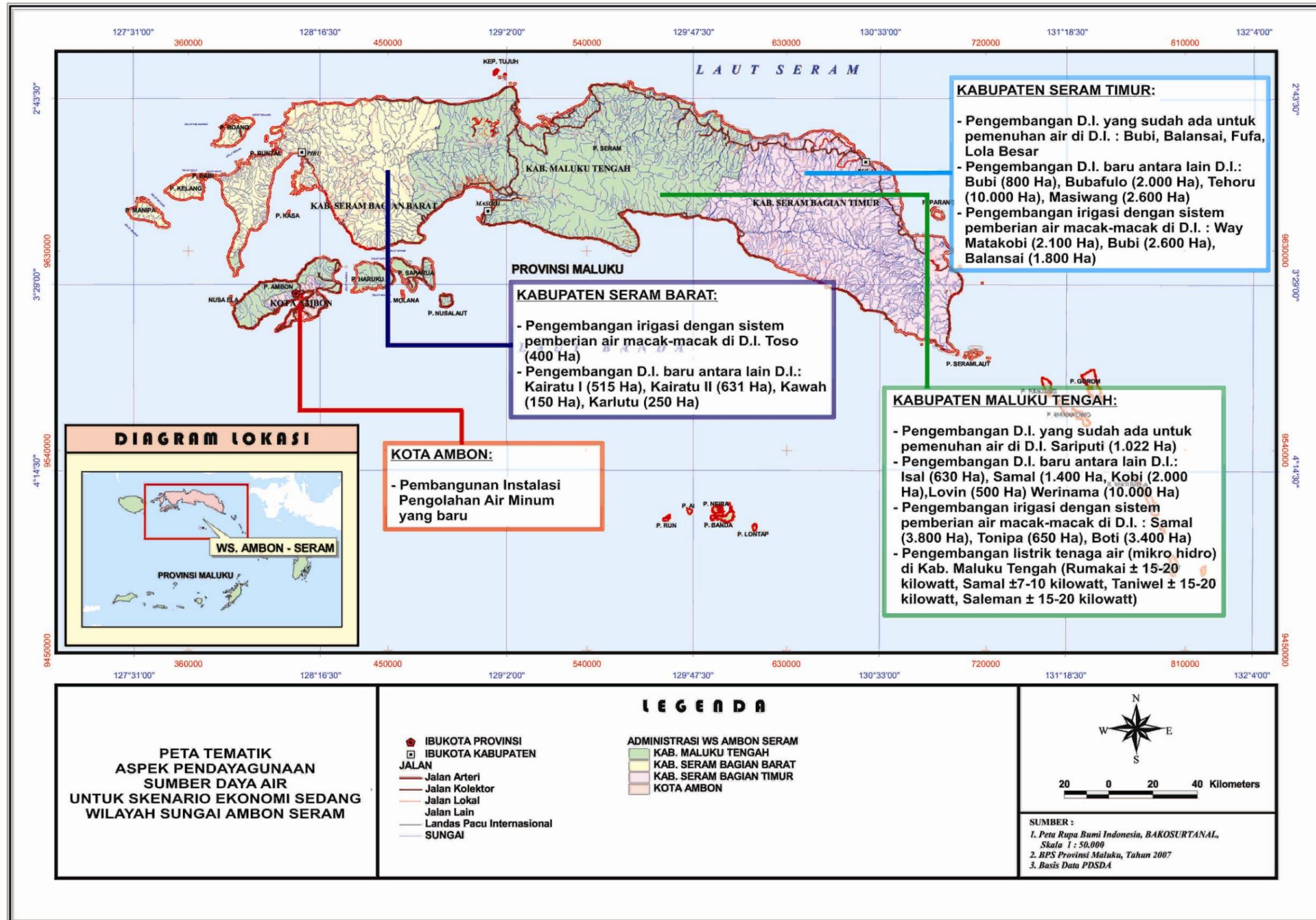
Gambar 4-4 Peta Tematik Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Tinggi



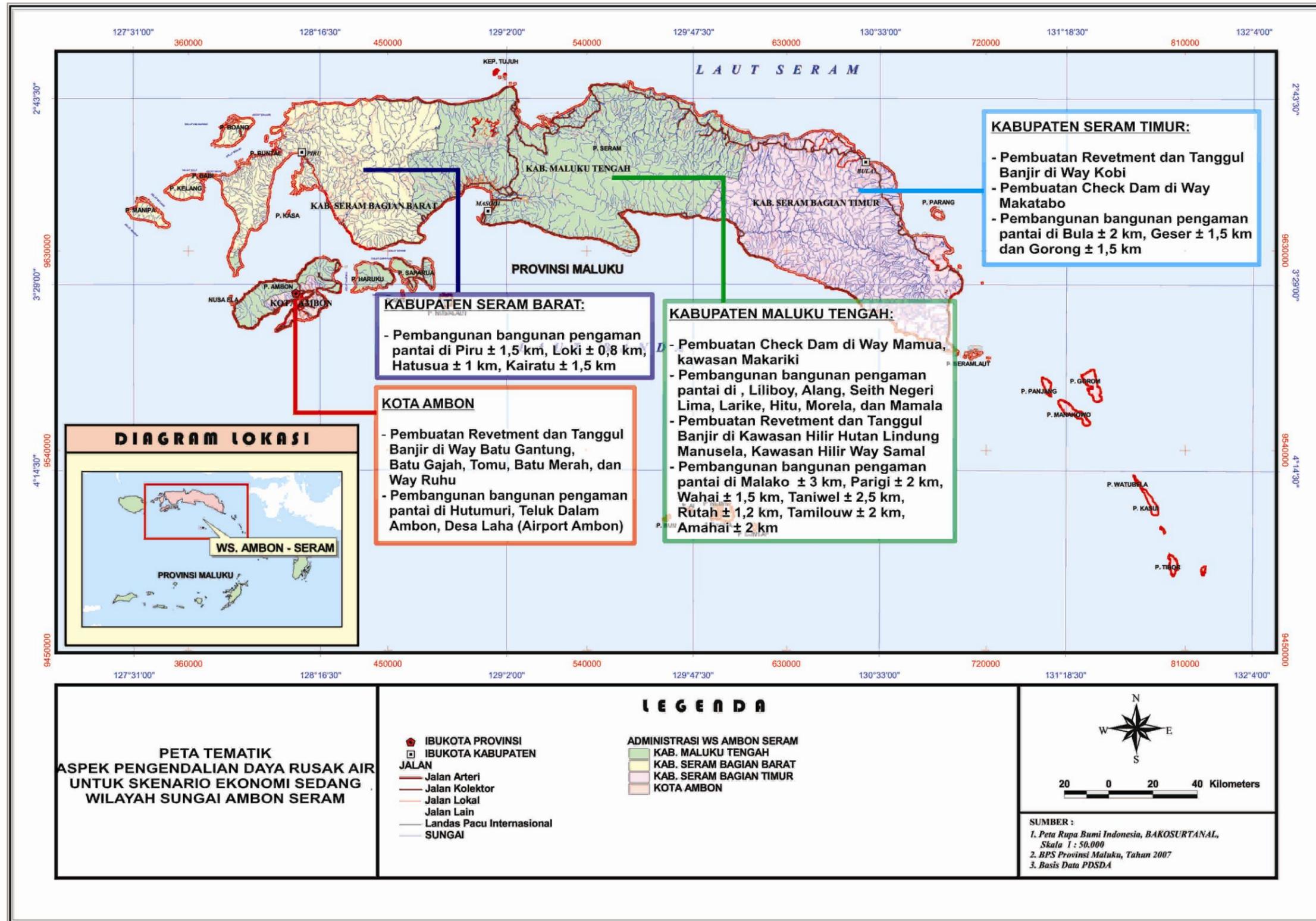
Gambar 4-5 Peta Tematik Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha untuk skenario Ekonomi Tinggi



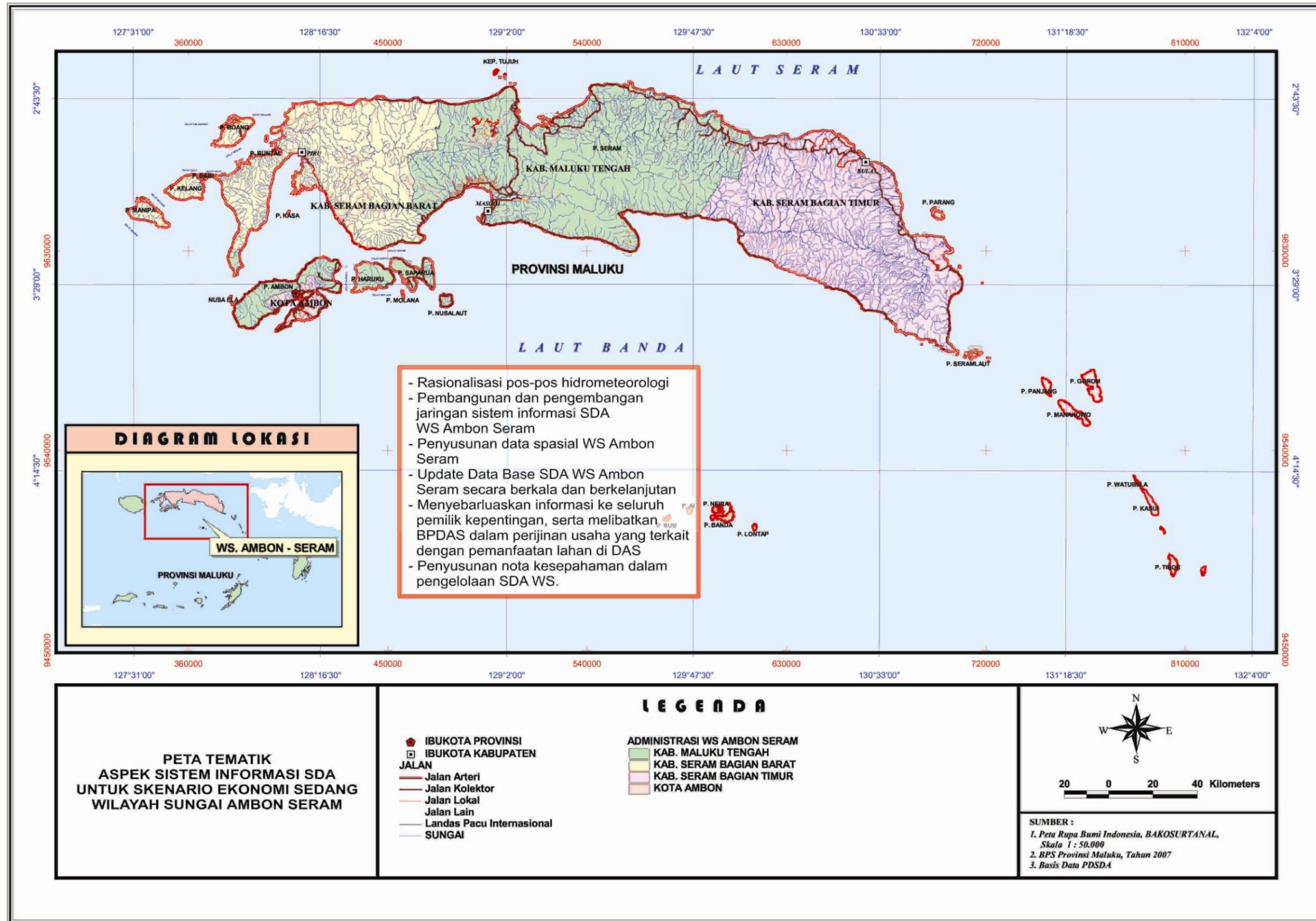
Gambar 4-6 Peta Tematik Aspek Konservasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Sedang



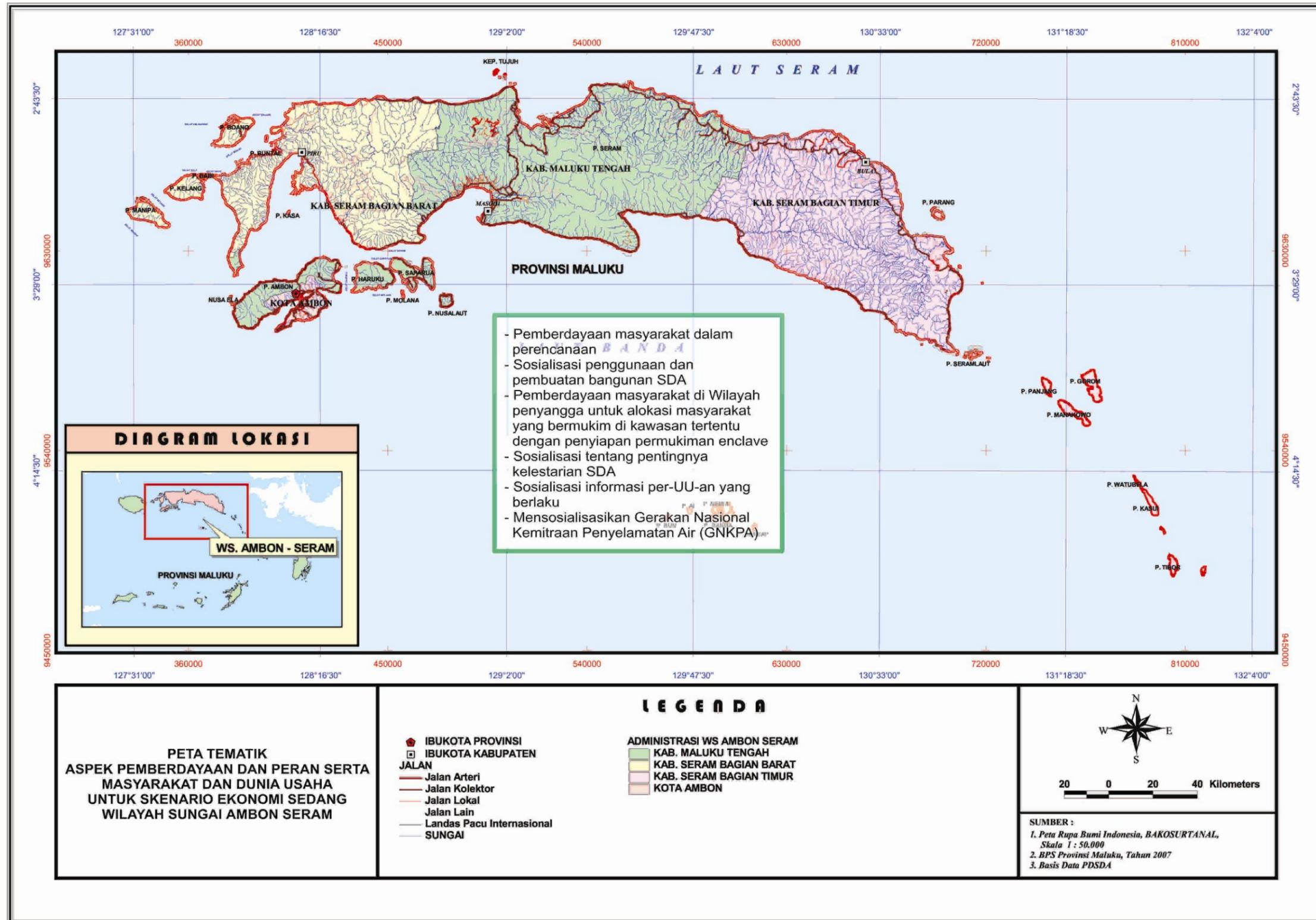
Gambar 4-7 Peta Tematik Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Sedang



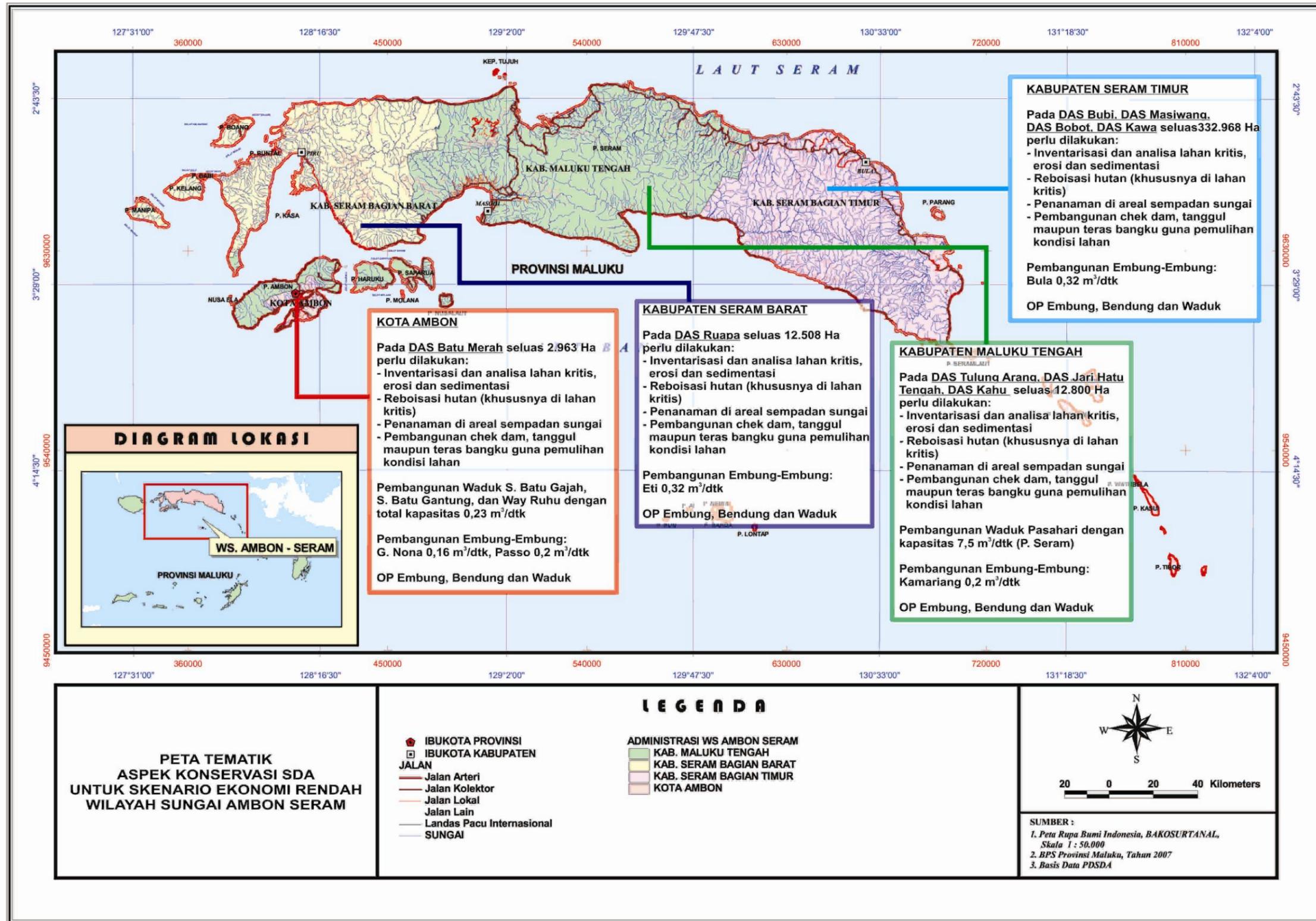
Gambar 4-8 Peta Tematik Aspek Pengendalian Daya Rusak Air untuk Skenario Ekonomi Sedang



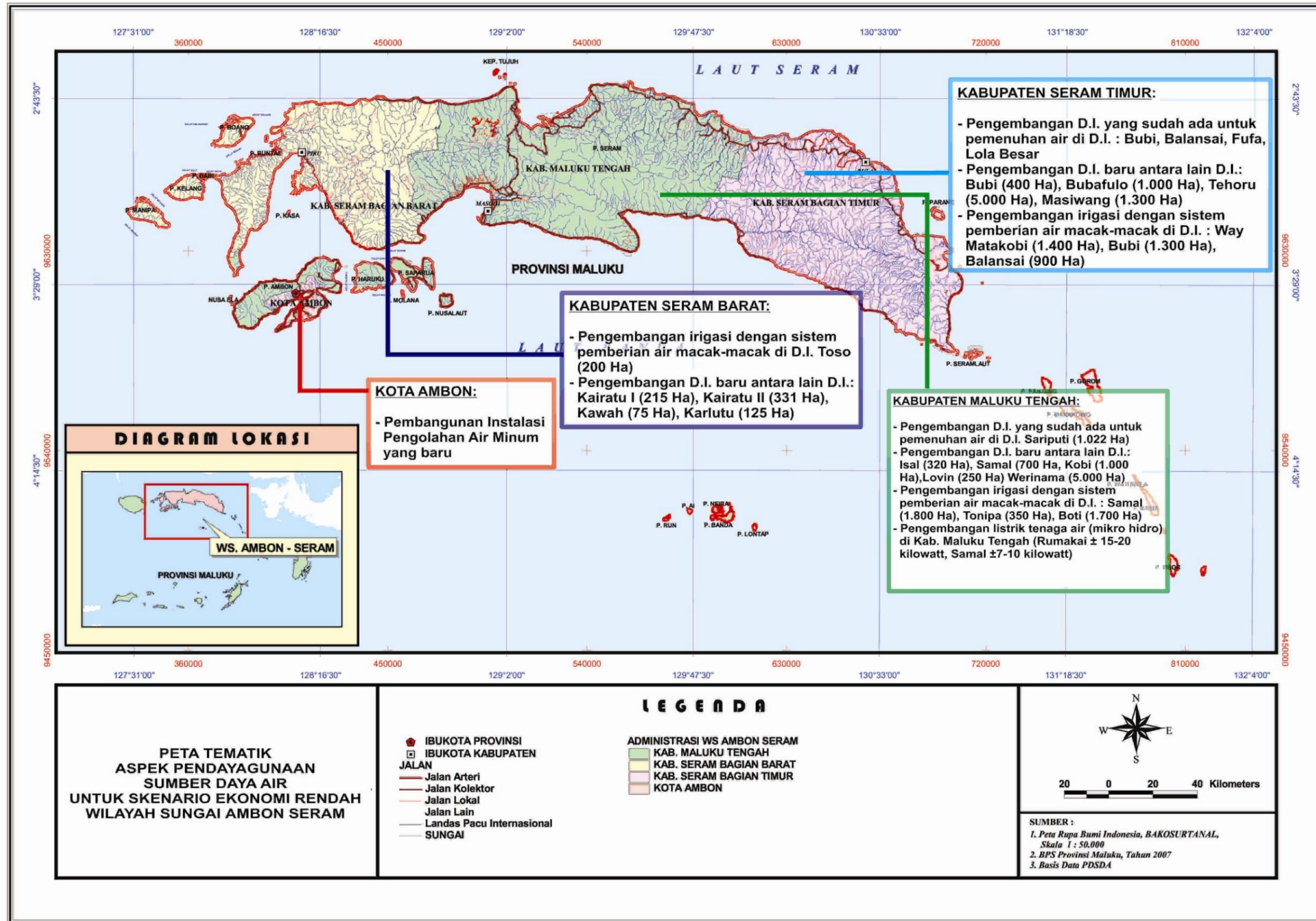
Gambar 4-9 Peta Tematik Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Sedang



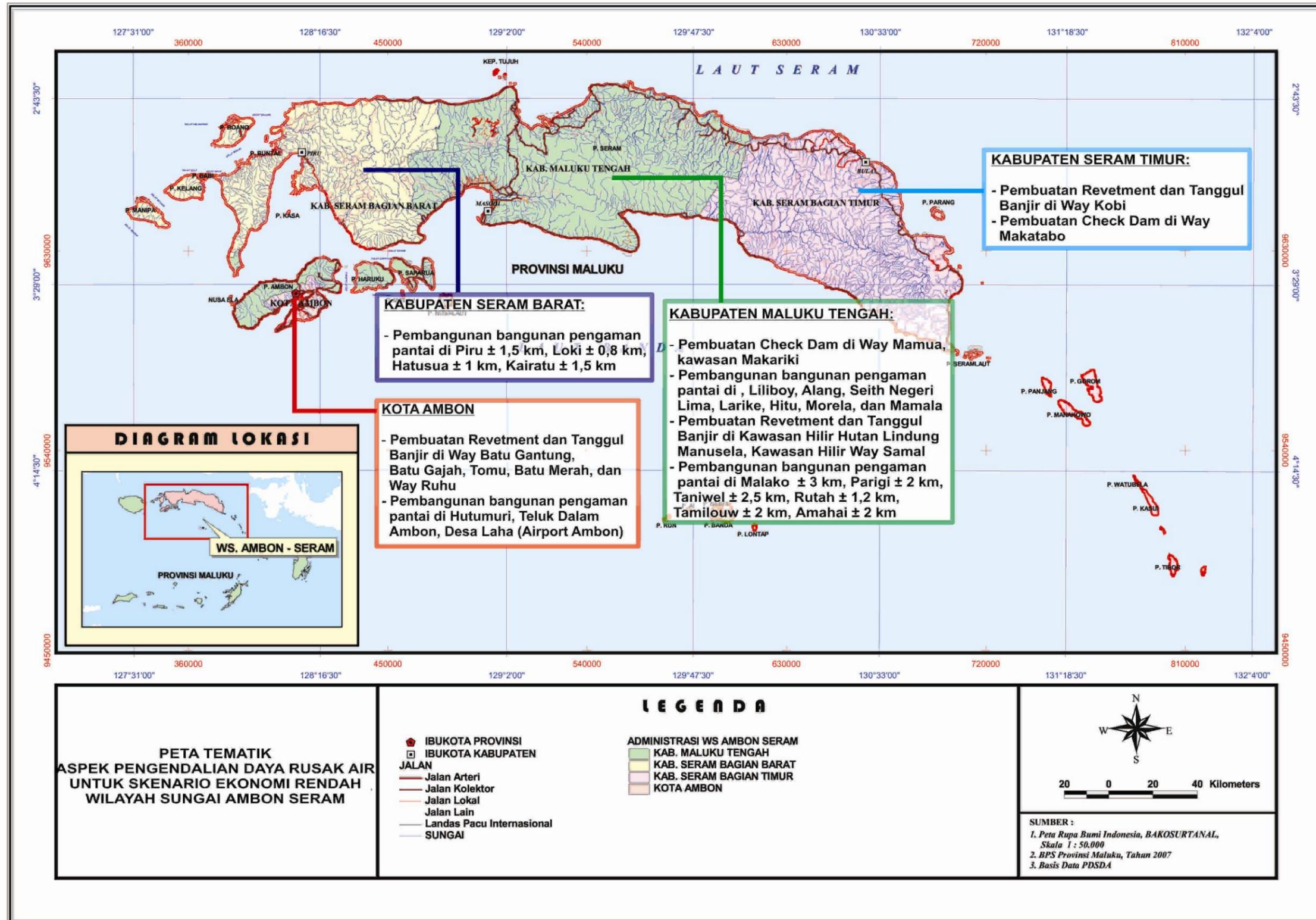
Gambar 4-10 Peta Tematik Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha untuk skenario Ekonomi Sedang



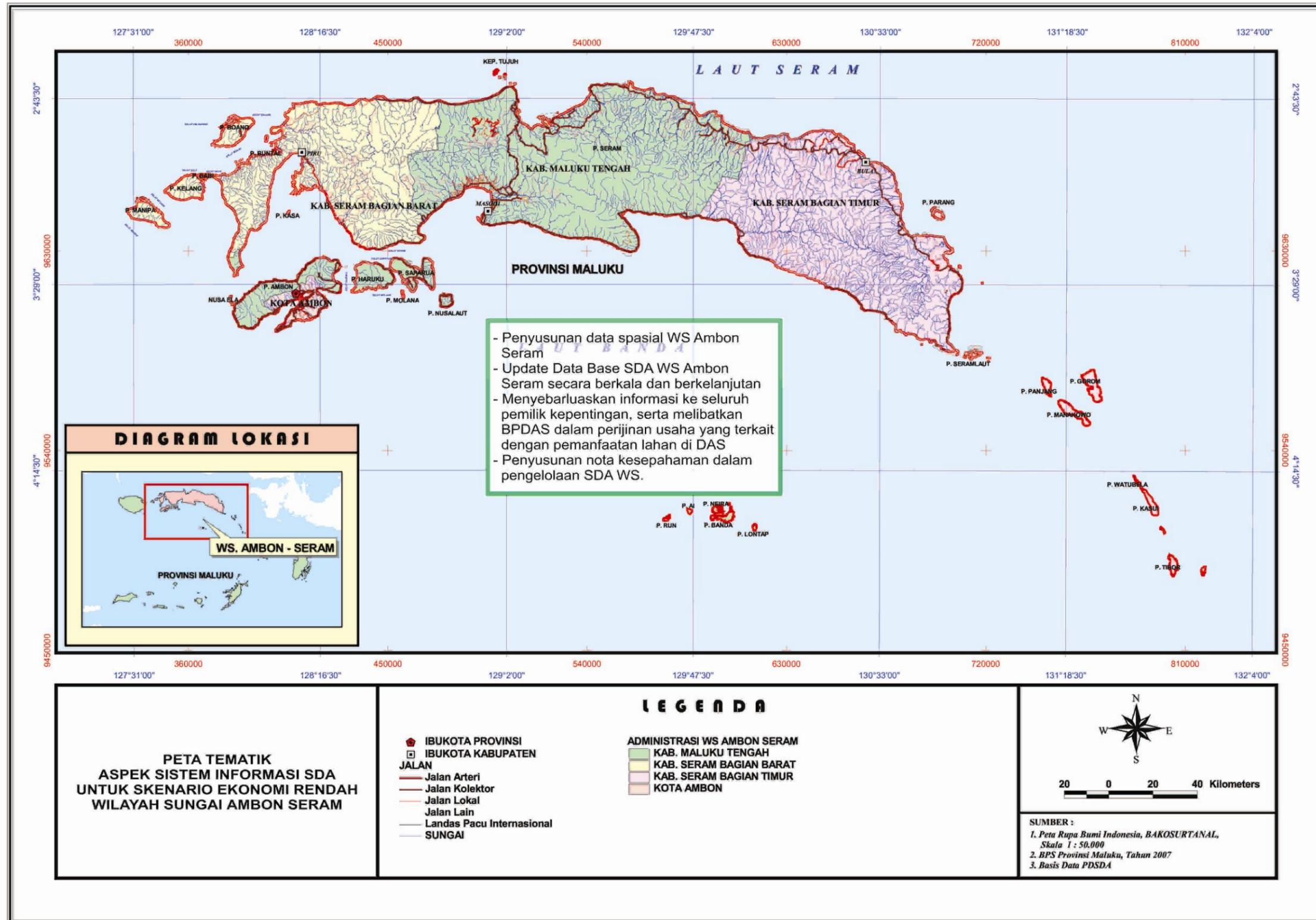
Gambar 4-11 Peta Tematik Aspek Konservasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Rendah



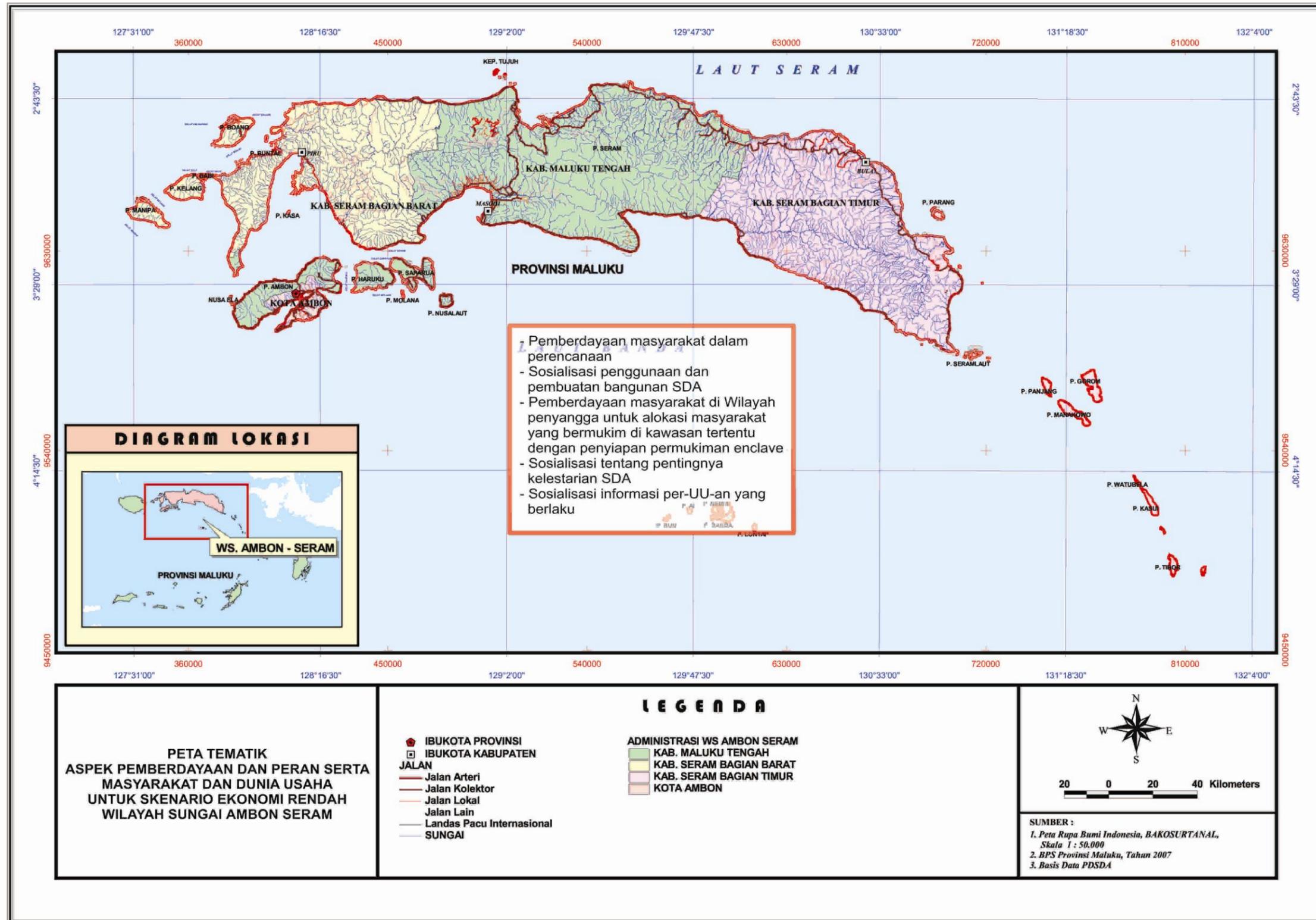
Gambar 4-12 Peta Tematik Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Rendah



Gambar 4-13 Peta Tematik Aspek Pengendalian Daya Rusak Air untuk Skenario Ekonomi Rendah



Gambar 4-14 Peta Tematik Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air untuk Skenario Ekonomi Rendah



Gambar 4-15 Peta Tematik Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha untuk skenario Ekonomi Rendah



GUBERNUR MALUKU

Ambon, 23 Desember 2011

Nomor : 610/3326
Lampiran : 1 (Satu) Exp
Perihal : Usulan Penetapan Pola Pengelolaan
Wilayah Sungai Ambon-Seram

Kepada
Yth. Bapak Menteri Pekerjaan Umum RI
di,
Jakarta

Memperhatikan ketentuan dan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air Pasal 19 Ayat (5) dan Pasal 21 Ayat (5) serta menindaklanjuti Surat Kepala Balai Wilayah Sungai Maluku Nomor : UM 01.11/BWS-MAL/X/135 Tanggal 18 Oktober 2011 Perihal Usulan Penetapan Pola Pengelolaan Wilayah Sungai Ambon-Seram, bersama ini dengan hormat disampaikan Rancangan Pola Pengelolaan Wilayah Sungai Ambon-Seram untuk ditetapkan sebagai Pola Pengelolaan Wilayah Sungai Ambon-Seram dan sebagai Kerangka Dasar dalam Pengelolaan Sumber Daya Air pada Wilayah Sungai Ambon-Seram.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.


GUBERNUR MALUKU

KAREL ALBERT RALAHALU

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Sekretaris Jenderal Kementerian PU di Jakarta;
2. Dirjen Sumber Daya Air Kementerian PU di Jakarta;
3. Direktur BPSDA Dirjen SDA Kementerian PU di Jakarta;
4. Kepala Dinas PU Provinsi Maluku di Ambon;
5. Kepala Balai Wilayah Sungai Maluku di Ambon;
6. Peringgal.