

## BAB 7

### RENCANA INDUK PENGELOLAAN AIR SECARA MENYELURUH

#### 7.1 Komponen 1: Pengelolaan Penggunaan Air

##### 7.1.1 Identifikasi Program dan Tujuan

PROPENAS 2000-2004 dirumuskan dalam prioritas pembangunan lima tahun. Dalam hal ini, yang paling berhubungan dengan rencana induk adalah ; percepatan pemulihan ekonomi dan perkuatan dasar ekonomi dan pembangunan yang sehat berdasarkan sistem perekonomian rakyat. PROPENAS menetapkan bahwa tujuan dapat direalisasikan hanya dengan pengelolaan Sumberdaya alam, dimana jaminan didasarkan pada kesanggupan dan konservasi lingkungan hidup dari Sumberdaya alam tersebut. Sejalan dengan PROPENAS, Strategi dan Perencanaan Pembangunan Sumberdaya Air 2000-2004, Pelayanan Sumberdaya Air di Propinsi Sumatera Selatan, menguraikan bahwa Sumberdaya air sudah seharusnya dilindungi, di konservasi dan dipelihara dengan melaksanakan pengelolaan secara komprehensif yang dapat menjamin kestabilan pembangunan. Salah satu tujuan dari pembangunan sumberdaya air adalah untuk mendukung swasembada dan ketahanan pangan.

Beberapa masalah nampak pada pengelolaan sumberdaya air. Sesuai dengan analisa permasalahan dari sudut pandang pengelolaan pengguna air, identifikasi permasalahan utama yang harus diselesaikan, adalah sebagai berikut :

- Pasokan Air terhadap Luas Daerah
- Kebutuhan Pembangunan Irigasi yang Berkelanjutan dan Pengembangan Rawa
- Pasokan Air untuk Para Petani Transmigrasi di Daerah Rawa Pasang Surut
- Permasalahan antara Budidaya Air Tawar dan Penggunaan Irigasi Air
- Penggunaan Air untuk Pariwisata
- Model Yang Sebaiknya Dipergunakan dalam Pengelolaan Air

Sesuai dengan permasalahan yang telah diidentifikasi, strategi dan tujuan utama daerah, ditemukan hal-hal berikut yang menjadi tujuan pengelolaan air : (1) Mempromosikan kegunaan air untuk kebutuhan manusia; (2) Perlunya kegunaan air dalam keberlanjutan pembangunan; dan, (3) Pembangunan sistem pengelolaan air.

##### 7.1.2 Evaluasi Proyek Pembangunan Irigasi Yang Sedang dan Akan Berlangsung

Proyek pembangunan irigasi yang sedang dan akan berlangsung, adalah Komerling, Lakitan dan Proyek Irigasi Temedak, telah dievaluasi dari berbagai sudut pandang pembangunan Sumberdaya air sebagai dasar perencanaan pengelolaan Sumberdaya air.

Berdasarkan proyeksi sampai tahun 2020 penggunaan air untuk berbagai sektor selain irigasi dan pengembangan rawa dibahas pada **Sub-Bagian 3.9.4**, analisis keseimbangan air yang menjadi bahasan adalah 80 %, yang merupakan metode standar untuk perencanaan pembangunan irigasi di Indonesia. Dalam tingkat ketergantungan, kekurangan air yang ada (biasanya kekurangan yang terjadi lebih dari 100% dihitung dari total persediaan irigasi).

Pada Tahap I dan Tahap II (Fase 1 & 2) **Proyek Irigasi Komerling**, pembangunan irigasi baru seluas 63.058 ha (Tahap I sebesar 20.968 ha dan Tahap II sebesar 42.090 ha) telah dievaluasi. Sebagai hasilnya, tingkat ketergantungan diestimasi lebih dari 80%, yang berarti pembangunan tersebut memungkinkan untuk dilaksanakan dari berbagai sudut pandang Sumberdaya air, dengan sumber dari Danau Ranau (Kapasitas efektif: 254 mcm). Pembangunan irigasi baru pada Tahap III seluas 57.600ha (seluas 13.100 ha termasuk dalam wilayah Propinsi Sumatera Selatan dan seluas 44.500ha termasuk dalam wilayah Propinsi Lampung). Sumberdaya air untuk pembangunan ini direncanakan sebagai berikut : Dam Komerling I (120.000 m<sup>3</sup>), Dam Komerling II (40.000 m<sup>3</sup>) dan Dam Muaradua (150.000 m<sup>3</sup>). Tahap III diharapkan untuk studi kelayakan. Melalui studi kelayakan ini, data topologi, geologi dan data sosial ekonomi dari bendungan/waduk tersebut dapat terkumpul. Tanpa data ini, evaluasi dari pembangunan tersebut tidak mungkin terlaksana.

Pembangunan irigasi baru (13.950ha) yaitu **Proyek Irigasi Lakitan** telah dievaluasi, dan tingkat ketergantungannya diestimasi lebih dari 80%. Pembangunan irigasi baru (5.000ha) yaitu **Proyek Irigasi Temedak** telah dievaluasi di samping keberadaan Musi dengan tingkat ketergantungan lebih dari 80%.

### 7.1.3 Irigasi dan Daerah Rawa yang Potensial

Lahan potensial seperti yang disebutkan pada **Sub-Bagian 3.9.5 Sumber Lahan Potential** dialokasikan untuk masing-masing sub daerah aliran berdasarkan rasio dari daerah aliran tersebut terhadap kota/kabupaten. Tiga proyek irigasi yang sedang dan akan berlangsung seperti yang dibahas di atas termasuk di dalam lahan potensial.

Dengan menggunakan lahan potensial seperti yang diketahui pada **Sub-Bagian 3.9.5 Sumber Lahan Potential** dan proyek penggunaan air tahun 2020, terlaksananya keseimbangan air bertujuan untuk mengestimasi tingkat ketergantungan dari pembangunan pertanian. Irigasi dan rawa potensial masing-masing daerah aliran sungai ditetapkan jika tingkat ketergantungan 80% untuk hasil panen pangan ganda.

Daerah potensial di aliran sungai disimpulkan, seperti yang digambarkan di **Tabel 7.1.1**. Karena itu, daerah potensial irigasi teknis menjadi 137.500ha, yang lebih luas dari lahan potensial untuk irigasi teknis, seluas 70.400ha. Peningkatan ini berasal dari pembangunan Proyek Irigasi Komerling, Lakitan dan Temedak.

**Tabel 7.1.1 Daerah Rawa dan Irigasi Potensial Daerah Aliran Sungai**

**Unit: ha**

Tipe Irigasi	Lahan Potensial	Daerah Rawa dan Irigasi Potensial		
		Panen Ganda	Panen Utama	Total
Tehnis	70.400	137.500	0	137.500
Semi Tehnis	61.500	40.100	0	40.100
Sederhana	25.000	18.300	0	18.300
Irigasi Desa	189.200	106.800	0	106.800
Non-Pasang Surut	321.700	167.900	62.300	230.200
Pasang Surut	264.000	220.700	43.300	264.000
Total	931.800	691.300	105.600	796.900

Air yang memenuhi persyaratan untuk daerah potensial irigasi dan rawa telah diestimasi seluas 11.668,4 dan 7.271,6, dalam mcm/tahun dengan total keseluruhan 18.940,0. Berdasarkan keseimbangan air ini, rasio air, yang terdapat di daerah potensial irigasi dan rawa dan proyeksi untuk tahun 2020 lainnya yang berhubungan dengan penggunaan air, diestimasi sebagai berikut :

(1) Penggunaan Air Potensial (mcm/tahun) :	21.760
(2) Kekurangan Air :	866
(3) Penggunaan Air : (1)-(2)	20.894
(4) Potensi Air Permukaan :	73.700
(5) Rasio Penggunaan Air : (3)/(4)	28%

#### **7.1.4 Pembangunan Irigasi dan Rawa Potensial dan Swasembada Pangan**

Berdasarkan panen dan daerah potensial, pembangunan daerah irigasi dan rawa potensial di daerah aliran (hingga 2000) telah diestimasi, sebagai berikut : Luas keseluruhan pembangunan daerah irigasi dan rawa potensial diestimasi seluas 207.000ha dan 376.000ha.

**Tabel 7.1.2 Pembangunan Daerah Irigasi dan Rawa Potensial di DAS**  
Satuan: ha

Tipe Irigasi		Panen Ganda	Panen Tunggal	Total
Tehnis	- Daerah Potensial	137.500	0	137.500
	- Daerah Panen Saat ini	25.483+25.589*	357	51.429
	- Potensi Dikembangkan	86.428	-179	86.249
Semi Tehnikal	- Daerah Potensial	40.100	0	40.100
	- Daerah Panen Saat ini	10.549	1.859	12.408
	- Dev. Potensial	29.551	-930	28.621
Sederhana	- Daerah Potensial	18.300	0	18.300
	- Daerah Panen Saat ini	11.143	5.234	16.377
	- Dev. Potensial	7.157	-2.617	4.540
Irigasi Desa	- Daerah Potensial	106.800	0	106.800
	- Daerah Panen Saat ini	14.441	10.265	24.706
	- Dev. Potensial	92.359	-5.133	87.226
Non-Pasang Surut	- Daerah Potensial	167.900	62.300	230.200
	- Daerah Panen Saat ini	2.411	78.111	80.522
	- Dev. Potensial	165.489	-7.906	157.583
Pasang Surut	- Daerah Potensial	220.700	43.300	264.000
	- Daerah Panen Saat ini	1.314	44.415	45.729
	- Dev. Potensial	219.386	-558	218.828

#) Penurunan: dievaluasi pada 50% daerah, \*) Proyek Irigasi Komerling, Tahap II, Fase 1

“Studi untuk Perumusan Program Pembangunan Irigasi 1993, JICA,” ditujukan bagi Propinsi Sumatera Selatan sebagai daerah Sumberdaya pangan potensial untuk swasembada pangan tingkat nasional. Melalui studi ini, pembangunan irigasi besar telah ditetapkan di Propinsi Sumatera Selatan seperti pada tabel berikut.

**Tabel 7.1.3 Sasaran Pembangunan di Sumatera Selatan untuk Perumusan Program Pembangunan Irigasi,1993 (Satuan: ‘000ha)**

Pembangunan	1994-2003	2004-2018	Total
Bangunan Baru	37,4	229,6	267,0
Perbaikan	1,1	0,0	1,1
Skala Kecil	37,0	0,0	37,0
Total	75,5	229,6	305,1

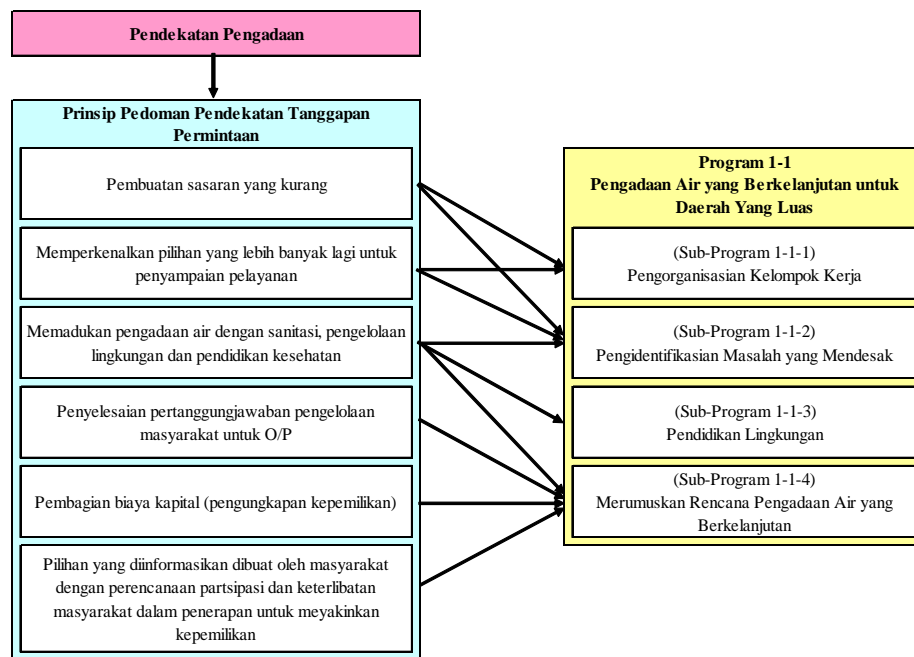
Sebagai gambaran kasar, 300.000 hektar pembangunan irigasi telah ditargetkan dan 47.000 hektar dan 20.000 ha (setara dengan penanaman berganda) telah selesai dibangun dalam Proyek Irigasi Komerling (Tahap I dan Fase 1 dari Tahap II) dan dengan pembangunan irigasi desa, secara berturut-turut. Pembangunan yang tersisa untuk propinsi adalah seluas 233.000 hektar. Pada sisi lain, pembangunan daerah irigasi dan rawa potensial di DAS telah diestimasi seluas 207.000 hektar dan 376.000 hektar (**Tabel 7.1.2**). Oleh sebab itu, pembangunan irigasi penuh dan beberapa rawa di daerah aliran dilakukan untuk mencapai target.

Keberadaan lahan potensial diluar DAS (OKI: 15.000ha merupakan irigasi dan 354.000 hektar merupakan rawa pertanian; MUBA: 305.000 hektar merupakan rawa pertanian.), bagaimanapun, sekalipun target tersebut telah tercapai, masih tetap ada daerah yang cukup luas untuk dibangun yang merupakan daerah rawa seluas I juta ha dan daerah yang bukan rawa seluas 15.000ha. Sebagai tambahan, didalamnya juga terdapat daerah tadah hujan.

### 7.1.5 Persediaan Air Berkelanjutan untuk Daerah Luas

Sub bagian ini membahas tentang **Persediaan Air Berkelanjutan untuk Daerah Luas (Program 1-1)**. Telah ditunjukkan di dunia bahwa pendekatan suplai saja dalam penyediaan air tidaklah berkesinambungan baik secara oprasional maupun finansial sehingga menyebabkan kegagalan dalam penyediaan air bersih untuk masyarakat miskin atau masyarakat desa. Keadaan yang sama telah teridentifikasi dalam penyediaan air di daerah pedesaan, misalnya sistem desa, pada DAS Musi. Sehingga, pendekatan permintaan telah diajukan dalam penyediaan air secara berkesinambungan untuk wilayah yang luas.

**Tujuan** dari **Persediaan Air Berkelanjutan untuk Daerah Luas (Program 1-1)** adalah : (1) merumuskan persediaan air berkelanjutan untuk daerah luas; dan (2) untuk mengangkat kemakmuran fisik dan mental masyarakat luas melalui program ini. Program ini untuk seluruh DAS Musi. Badan yang akan melaksanakannya adalah Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan dan PDAM. PDAM harus bertanggungjawab untuk pelaksanaan dari rencana perumusan **Gambar 7.1.1** menjelaskan bagaimana melaksanakan konsep Pendekatan Penerimaan Saran pada usaha Program ini.



**Gambar 7.1.1 Pendekatan Tanggapan Permintaan dan Program yang Diusulkan**

#### Pengorganisasian Kelompok Kerja (Program 1-1-1)

Sub-program ini melibatkan kegiatan Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan dan PDAM: (1) membuka konsultasi publik di setiap daerah pelayanan ; (2) meningkatkan pengetahuan dari pendekatan program; dan (3) pengorganisasian

kelompok kerja yang terdiri dari 10 anggota, termasuk perwakilan penduduk miskin di kota, penduduk pedesaan, LSM dan pengguna air.

#### Identifikasi Masalah Penting (Program 1-1-2)

Sub-program ini termasuk dalam kegiatan Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan, PDAM dan kelompok kerja: (1) pengertian ekonomi air rumah tangga (persediaan air, akses, fungsi, biaya langsung, manfaat ekonomi dan sosial penggunaan air rumah tangga, fleksibilitas dalam belanja rumah tangga dan tersedianya tenaga kerja, dll.); (2) identifikasi dampak perubahan Sumberdaya air dan imbasnya diluar dan didalam rumah tangga; (3) memahami hubungan antara penggunaan air dan rumah tangga yang miskin; dan (4) mengetahui kunci permasalahan.

#### Pendidikan Lingkungan (Program 1-1-3)

Sub-program ini termasuk dalam kegiatan Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan, PDAM dan kelompok kerja: (1) pengertian hubungan antara persediaan air, pengelolaan lingkungan dan kesehatan umum; dan (2) merumuskan program pendidikan kesehatan dan lingkungan yaitu bagaimana cara mengubah hidup untuk memperbaiki kesehatan mereka, dll.

#### Perumusan Rencana Penyediaan Air Secara Berkesinambungan (Program 1-1-4)

Sub-program ini termasuk dalam kegiatan Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan, PDAM dan kelompok kerja: (1) mengidentifikasi intervensi apa bermanfaat untuk siapa pada harga berapa; (2) mengetahui pemilihan teknologi secara tepat; (3) melaksanakan konsultasi masyarakat; dan (4) merumuskan rencana penyediaan air secara berkesinambungan untuk memperluas wawasan masyarakat dalam program pendidikan kesehatan.

### **7.1.6 Pembangunan Irigasi dan Rawa Berkelanjutan**

Sub bagian ini membahas tentang **Pembangunan Irigasi dan Rawa Berkelanjutan (Program 1-2)**. “Studi untuk Perumusan Program Pengembangan Irigasi, 1993, JICA” menunjuk Propinsi Sumatera Selatan sebagai suatu daerah produksi pangan yang potensial bagi swasembada beras dalam tingkat nasional, memberi 120% dari hasil swasembada pada Zona 2 (Sumatera Selatan, Jambi, Bengkulu dan Lampung) dan sekitar 300.000ha pembangunan irigasi di Propinsi Sumatera Selatan sampai 2018. Tujuan tingkat propinsi pengembangan Sumberdaya air termasuk dalam mendukung stabilitas swasembada beras.

Program ini diajukan untuk meningkatkan kestabilan swasembada beras dan ketahanan pangan pada tingkat propinsi dan nasional. Pembangunan harus dengan cara berkesinambungan, yaitu pemanfaatan Sumberdaya air harus diproses dengan pengendalian, jaminan konservasi Sumberdaya air dan lingkungan.

Dalam pembuatan kembali tujuan pengembangan, ketiga sudut pandang berikut harus dipertimbangkan:

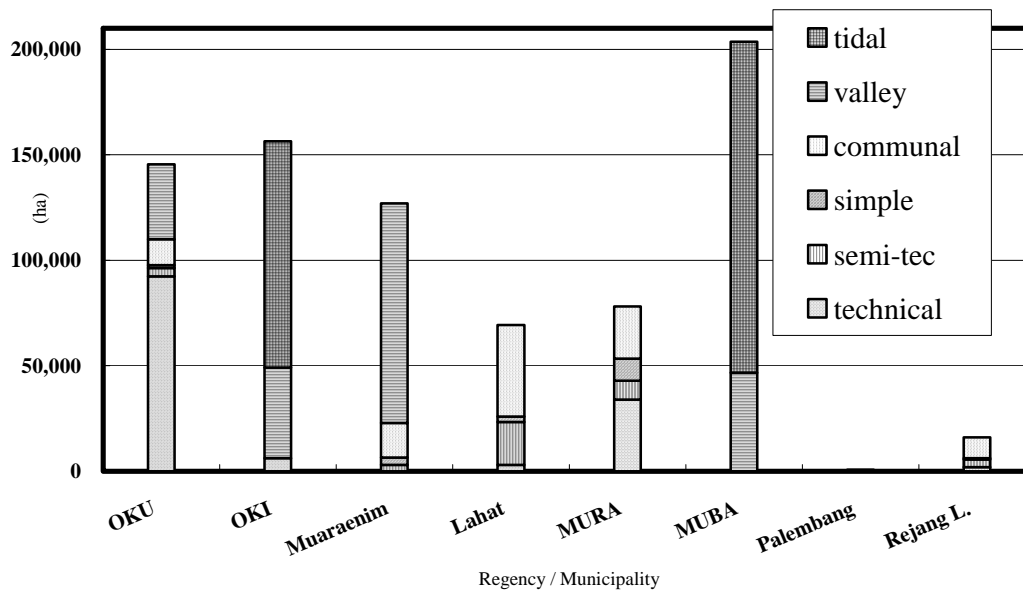
Area Rawa dan Irigasi yang Potensial

Dapat disimpulkan bahwa pembangunan irigasi secara penuh dan pengembangan beberapa daerah rawa di Daerah Aliran akan mencukupi sekitar 300.000 hektar pembangunan irigasi. Daerah pengembangan potensial dirangkum sebagai berikut:

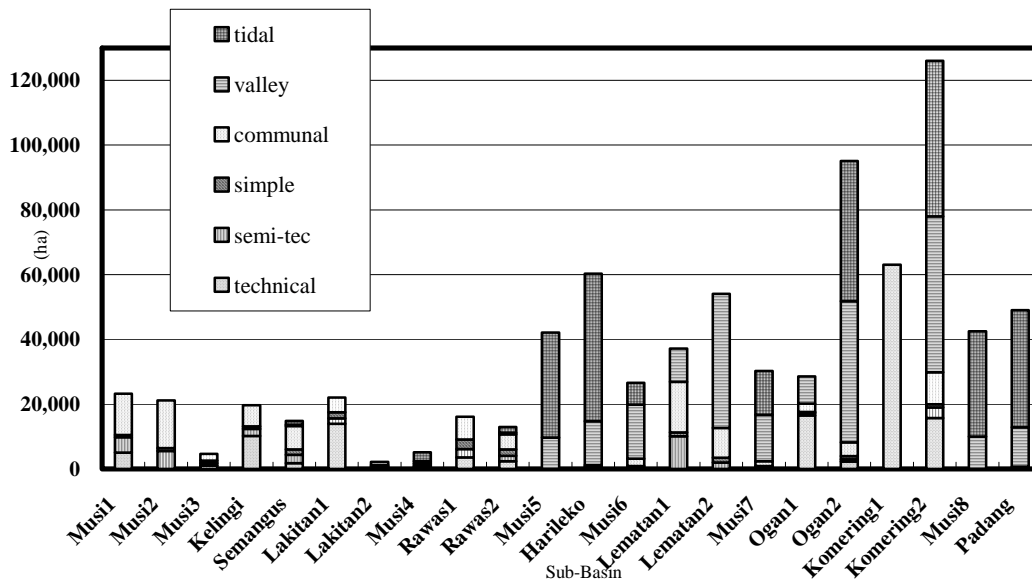
**Tabel 7.1.4 Area Pengembangan Potensial pada DAS**

Bentuk Pengembangan	Area Pengembangan Potensial (hektar dalam penanaman kedua kali)
Teknik	86.200
Semi Teknik	28.600
Sederhana	4.540
Irigasi desa	87.200
Non-Pasang Surut	158.000
Pasang Surut	219.000

**Gambar 7.1.2** menunjukkan daerah rawa dan irigasi yang potensial, yang ditentukan pada Sumberdaya air dan tanah yang potensial, di setiap kabupaten/kota dan sub-DAS. Target area pengembangan seharusnya ditentukan pertama kali oleh kebijakan propinsi dan nasional pada perlindungan pangan/beras dengan persetujuan bersama.



**Gambar 7.1.2 (1/2) Area Pengembangan Rawa dan Irigasi Potensial pada daerah Kabupaten dan Sub-DAS**



Gambar 7.1.2 (2/2) Area Pengembangan Rawa dan Irigasi Potensial pada daerah Kabupaten dan Sub-DAS

### Tujuan, Program Daerah dan Badan Pelaksana

Tujuan dari program ini adalah : (1) promosi swasembada beras dan ketahanan pangan pada tingkat propinsi dan nasional; dan (2) menyiapkan calon lokasi untuk mencapai pembangunan irigasi dan rawa berkelanjutan di Propinsi Sumatera Selatan.

Konsultasi masyarakat dari tahap pertama dari pembangunan irigasi dan rawa perlu sekali berdasarkan Instruksi Presiden N0.3/1999 (Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi, PKPI). Daerah program adalah Propinsi Sumatera Selatan . Badan pelaksana harus DGWR Kimpraswil, dan Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan. Dinas-dinas yang terkait harus merupakan pemerintah kabupaten dan kotamadya di dalam propinsi. Beberapa aktivitasnya sebagai berikut :

#### Penetapan Sasaran Pembangunan Propinsi (Program 1-2-1)

Sub program ini mencakup aktivitas dari Departemen dan Dinas: (1) daerah sasaran yang dipertimbangkan dan tahun pembangunan irigasi dan rawa berdasarkan hasil dari studi; dan (2) mempertimbangkan lokasi yang akan dipilih untuk pembangunan irigasi dan rawa; dan, (3) pengadaan konsultasi masyarakat.

Peran masyarakat, P3A dan pemerintah daerah penting bagi pengembangan irigasi dan rawa. Konsultasi masyarakat akan ditangani, yang mempunyai tujuan utama pada : mempersiapkan kualitas masyarakat, berpartisipasi dalam pembuatan tujuan pembangunan dan pembuatan keputusan dan meningkatkan pendidikan mereka pada perbaikan air irigasi.



### Implementasi Pra F/S (Program 1-2-2)

Sub program ini termasuk aktivitas dari DGWR dan Dinas PU Pengairan : (1) persiapan untuk Pra F/S dari pembangunan irigasi dan rawa; (2) pelaksanaan Pra F/S; dan (3) melaksanakan konsultasi masyarakat. Pra F/S akan dilaksanakan untuk menjelaskan pengembangan yang berdasar pada tujuan yang dibuat.

### Pelaksanaan F/S (Program 1-2-3)

Sub-program ini termasuk kegiatan dari DGWR dan Dinas PU Pengairan: (1) Persiapan untuk F/S; dan (2) Pelaksanaan F/S. F/S harus dilaksanakan berdasarkan Pra F/S.

### Pelaksanaan D/D (Program 1-2-4)

Sub-program ini termasuk kegiatan dari DGWR dan Dinas PU Pengairan: (1) Persiapan untuk D/D; dan (2) Pelaksanaan D/D.

## **7.1.7 Penggunaan Air Hujan di Daerah Rawa Pasang Surut**

**Penggunaan Air Hujan di Daerah Pasang Surut (Program 1-3)** teridentifikasi sebagai berikut : Curah hujan (sekitar 2.000 mm/tahun) akan disimpan selama musim hujan, dan dimanfaatkan untuk minum dan memasak selama musim kemarau. **Tujuan** dari program tersebut adalah : (1) Untuk menyediakan penampungan air hujan dan fasilitas sanitasi untuk petani transmigrasi di daerah pasang surut; dan (2) Untuk meningkatkan kebahagiaan fisik dan mental para petani. Program daerah dapat berupa kawasan pasang surut di Propinsi Sumatera Selatan. Kantor/lembaga yang melaksanakannya harus Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan dan Pemerintah Kabupaten OKI, MUBA dan Banyuasin. Beberapa **aktivitasnya** sebagai berikut :

### Persiapan (Program 1-3-1)

Sub-program ini mencakup kegiatan-kegiatan Pemerintah Kabupaten di bawah koordinasi Dinas PU Pengairan antara lain : (1) Mensurvey banyaknya jumlah petani, fasilitas yang ada mengenai sanitasi dan persediaan air serta biayanya dan (2) Pelaksanaan Konsultasi Publik.

### Penyediaan Penyimpan Air Hujan dan Fasilitas Sanitasi (Program 1-3-2)

Sub-program ini mencakup kegiatan dari Pemerintah Kabupaten di bawah koordinasi Dinas PU Pengairan seperti: (1) Menyediakan satu tanki air dan satu septi tank di setiap rumahtangga. Fasilitas penyimpan air hujan ( sebuah tanki air polyethylene, 3 m<sup>3</sup>) disediakan bagi rumahtangga untuk menyimpan air hujan selama musim penghujan dan digunakan untuk minum dan memasak selama musim kemarau. Fungsi dari fasilitas penyimpan tersebut adalah sebagai satu penambah karena penduduk sudah mempunyai beberapa tanki penyimpanan. Fasilitas Sanitasi ( sebuah septi tank ditempatkan di tanah) akan disediakan bagi rumahtangga dalam rangka untuk menghindari pertambahan penyakit yang berhubungan dengan air dari penggunaan air permukaan yang digunakan untuk mencuci dan mandi.

### 7.1.8 Pengelolaan Budidaya Air Tawar

**Pengelolaan Budidaya Air Tawar (Program 1-4)** telah diidentifikasi sebagai berikut: adanya konflik antara budidaya air dan irigasi. Untuk mengatasi konflik ini, area untuk penggunaan budidaya air dan irigasi lebih baik dipisahkan dari segi pengelolaan air, misal operasi pintu air dan kondisi usahatani, dll. Jika tata guna lahan tidak dapat dikendalikan, area budidaya air lebih baik digabungkan melalui penggantian atau pertukaran lahan sawah dengan kolam.

**Tujuan** dari **Pengelolaan Budidaya Air Tawar (Program 1-4)** adalah: (1) Untuk mengembangkan metode penyelesaian konflik/masalah antara penggunaan air untuk pertanian dan irigasi, dan (2) Untuk merealisasikan kesamaan dan kelangsungan pembangunan daerah. Daerah budidaya air saat ini ditabulasikan dalam **Tabel 7.1.5**. Dinas pelaksana harus Dinas PU Pengairan, Dinas Budidaya Air dan Dinas Perikanan Propinsi Sumatera Selatan. Dinas-dinas yang terkait harus Pemerintah Kabupaten dan Kotamadya. **Kegiatan-kegiatannya** adalah sebagai berikut :

**Tabel 7.1.5 Area Budidaya Air Saat ini**

(ha)

OKU	OKI	Muaraenim	Lahat	MURA	MUBA	Palembang	Pagaralam	Prabumulih	Rejang L.	Total
3.550	164	409	1.552	703	275	29	169	12	545	7.408

#### Penelitian Metode Penyelesaian (Program 1-4-1)

Sub-program ini mencakup kegiatan-kegiatan dinas PU Pengairan: (1) Mengadakan Konsultasi Publik; (2) Penyelidikan masalah dan situasi, termasuk latar belakang sejarah mereka, lokasi, banyaknya masalah, sistem hak kepemilikan tanah, dan sebagainya; dan (3) pengamatan metode realokasi atau pertukaran lahan.

#### Metode Penyebaran (Program 1-4-2)

Sub bagian ini mencakup aktivitas Dinas PU Pengairan : (1) penyebaran metode ke kota/kabupaten.

### 7.1.9 Memacu Penggunaan Air untuk Pariwisata

**Memacu Penggunaan Air untuk Pariwisata (Program 1-5)** sebagai berikut:

Perencanaan Strategis Pengembangan Sumberdaya Air Propinsi Sumatra Selatan, menetapkan bahwa Pemerintah Propinsi Sumatera Selatan mengembangkan dan memanfaatkan sumberdaya air untuk membantu pembangunan sektor unggulan, termasuk sektor pariwisata. Sebagai sector yang menyerap tenaga kerja cukup tinggi, pariwisata diharapkan membuat kontribusi yang berarti dalam peran ekonomi dan peran lainnya dalam menciptakan kesempatan kerja untuk di daerah yang dipromosikan.

**Tujuan** dari program ini adalah : (1) untuk mendukung pembangunan pariwisata melalui promosi penggunaan air; dan (2) untuk mencapai keseimbangan dan

mempertahankan pembangunan daerah. Program daerah berlaku untuk Daerah aliran Sungai Musi (kecuali Palembang karena telah memiliki Proyek Anyar), dan badan pengelolanya adalah Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan dan Pemerintah Kabupaten/Kotamadya pada daerah aliran Beberapa kegiatannya sebagai berikut :

#### Survei, Investigasi dan Disain (SID) (Program 1-5-1)

Sub program ini mencakup aktivitas dari Pemerintah Kabupaten/Kotamadya di bawah koordinasi Dinas PU Pengairan: (1) pembukaan konsultasi masyarakat; (2) seleksi program; (3) kumpulan ilmu, ekonomi dan data sosial termasuk lalu lintas dan komunikasi; dan (4) SID dari jaringan air dan analisis keuangan.

#### Implementasi (Program 1-5-2)

Sub program ini mencakup aktivitas Pemerintah Kabupaten/Kotamadya di bawah koordinasi Dinas PU Pengairan: (1) implementasi pekerjaan sipil ; dan (2) pendidikan kepariwisataan kepada masyarakat.

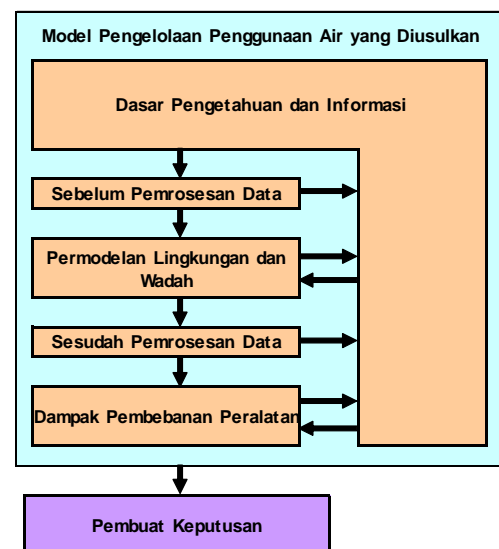
### 7.1.10 Permodelan Pengelolaan Penggunaan Air

**Permodelan Pengelolaan Penggunaan Air (Program 1-6)** telah teridentifikasi sebagai berikut: Permodelan pengelolaan penggunaan air akan mempermudah pengujian skenario (kombinasi khusus kondisi hidrologi, permintaan air dan intervensi yang diusulkan) yang diajukan oleh perencana (misalnya, MP Team yang disebutkan dalam Rancangan Peraturan Pemerintah, Pasal 24), pernyataan dampak lingkungan yang berkaitan dengan setiap skenario. Model tersebut harus didisain untuk memastikan jawaban yang teruji dan dapat diulangi, dan untuk dapat diakses secara aman oleh perencana.

Tiga elemen utama dari model ini, adalah sebagai berikut (**Gambar 7.1.3**):

#### Informasi dan Dasar Pengetahuan

Informasi dan dasar pengetahuan akan menjadi sistem yang menyeluruh yang meliputi seluruh aspek pembangunan Sumberdaya air di daerah aliran. Dasar tersebut diharapkan dinamis, dan harus melalui peningkatan yang sangat maju oleh Balai PSDA Musi dan dinas-dinas yang terkait. Hal tersebut di atas adalah penting, oleh karena itu campur tangan pengguna dan struktu data ditujukan untuk mempermudah pengaksesan. Dasa pengetahuan tersebut akan meliputi, tetapi tidak dibatasi untuk:



**Gambar 7.1.3 Model Pengelolaan Penggunaan Air yang Diusulkan**

- Database hidrologi utama (kuantitas, kualitas)
- Database penggunaan air utama, meliputi kedua penggunaan komsumtif dan non-konsumtif dan informasi dijabarkan pada keberadaan prasarana yang berhubungan dengan air
- Database social-ekonomi.
- Database tata guna tanah dan lahan (GIS)
- Tingkat ketinggian dataran genangan (GIS)
- Urusan lintas sungai
- Ekosistem air tawar dan muara, database lingkungan dan perikanan.
- Hasil dari pelaksanaan modeling dan pengukuran dampak

#### Pemodelan DAS dan Lingkungannya

Berisi bentuk simulasi utama (hidrologi, simulasi daerah aliran, model hidrolis, dll.) dan model turunannya (kualitas air, sedimen dan lingkungan sesuai kebutuhan).

#### Perangkat Pengukur Dampak

Kebanyakan dampak dari lingkungan dan social-ekonomi akan bercampur dengan lingkungan perairan, dan perhatian harus diberikan kepada pendekatan pembangunan yang tepat, walaupun dampak potensial dapat ditangkal. Pada garis besar pemikiran ini, perangkat untuk penyebaran dan pengukuran dampak lingkungan dan social-ekonomi akan dikembangkan.

Tujuan dari program daerah adalah : (1) untuk promosi dan peningkatan mekanisme pengelolaan air berkelanjutan di DAS; (2) promosi keseimbangan dan keadilan penggunaan air di DAS; dan (3) untuk meningkatkan konservasi lingkungan hidup di DAS. Program tersebut akan didampingi oleh konsultan internasional, dari Negara maju dengan pengalaman yang banyak di bidang modeling pengelolaan air pada wilayah Asia muson dan untuk kontribusi : (1) mendukung pembuatan keputusan (bukan sebagai pengganti dalam pembuatan keputusan); (2) menyediakan replika keluaran yang efektif ; (3) pengelolaan yang transparan dan fleksibel; dan (4) pengelolaan skenario. Program daerah akan dilaksanakan untuk seluruh DAS, dan badan pelaksanaannya adalah Menteri Kimpraswil, dan Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan. Beberapa kegiatannya sebagai berikut :

### Informasi dan Pembangunan Pengetahuan Dasar (Program 1-6-1)

Sub program ini mencakup : (1) peninjauan terhadap program yang berhubungan; (2) mengidentifikasi kebutuhan modeling yang actual dan data yang diperlukan; (3) pembuatan struktur database, dan computer, dan komunikasi jaringan kerja; (4) pembuatan akses database; (5) persiapan mendapatkan kemas, (6) pembangunan informasi dan dasar pengetahuan; dan (7) konsultasi masyarakat/lokakarya.

### Pembangunan Model DAS (Program 1-6-2)

Sub program ini mencakup : (1) peninjauan hidrologikal; (2) peninjauan sejarah pembangunan Sumberdaya air dan tata guna air; (3) peninjauan model yang tersedia; (4) perancangan struktur modeling; (5) persiapan mendapatkan kemas; (6) pengembangan model; dan (7) lokakarya.

### Model dan Analisis Lingkungan Hidup (Program 1-6-3)

Sub program ini mencakup: (1) mengidentifikasi kebutuhan data; (2) perangkat untuk analisa dampak; (3) pengukuran lingkungan; (4) scenario modeling dan evaluasi; dan (5) lokakarya.

## **7.1.11 Pemilihan dari Prioritas Program**

### **Pemilihan Kriteria**

Prioritas program dipilih berdasarkan beberapa kategori berikut, dan diberi nilai untuk kategori utama (nilai=5), prioritas menengah (nilai=3) dan prioritas terakhir (nilai=3) untuk masing-masing kategori dan kesimpulannya adalah: Prasyarat untuk program lainnya; Tingkat keseriusan; Kebutuhan dari awal permulaan; Tingkat akselerasi pemulihan ekonomi di DAS. Nilai dari masing-masing program berdasarkan kriteria berikut :

**Tabel 7.1.6 Pemilihan Program Prioritas untuk Komponen 1**

<b>Program</b>	<b>Pra-Persyaratan</b>	<b>Keseriusan</b>	<b>Permulaan Awal</b>	<b>Akselerasi</b>	<b>Total Nilai</b>	<b>Tingkat</b>
1-1 Mempertahankan Air Permukaan sampai Luas Daerah	1	3	1	3	8	5
1-2 Pembangunan Kelanjutan I&S	5	3	3	5	16	2
1-3 Air Hujan U. di Daerah Pasang Surut	3	5	5	3	16	2
1-4 Pengelolaan Budidaya Air	3	5	5	3	16	2
1-5 Peningkatan Kegunaan Air Untuk Pariwisata	1	3	1	3	8	5
1-6 Pemodelan Pengelolaan Penggunaan Air	5	5	5	5	20	12

Berdasarkan hasil tersebut, program 1-1 dan 1-5 merupakan program dengan prioritas terakhir. Oleh sebab itu, program berikut dipilih berdasarkan prioritas program :

- Program 1-2: Pembangunan Irigasi dan Rawa Berkelanjutan
- Program 1-3: Pemanfaatan Air Hujan di Daerah Rawa Pasang Surut

- Program 1-4: Pengelolaan Budidaya Air
- Program 1-6: Pemodelan Pengelolaan Penggunaan Air

## 7.2 Komponen 2: Pengelolaan Dataran Banjir

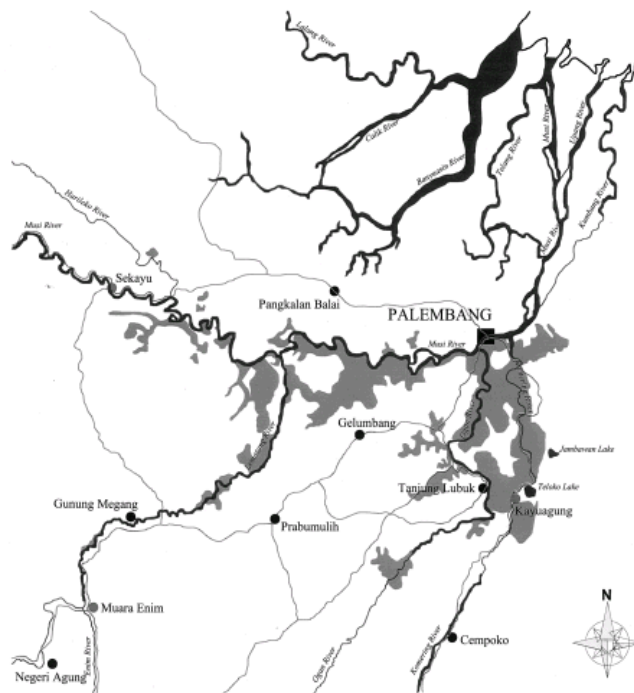
### 7.2.1 Identifikasi Program dan Tujuan

Pada musim hujan, Sungai Musi mengalir ke arah dataran banjir yang luas di sepanjang alur Sungai Musi dan anak-anak sungainya di wilayah tengah dan wilayah hilir. Dataran rendah merupakan daerah sumberdaya air karena sering digunakan sebagai tempat pengendalian banjir dan erosi, membantu memelihara kualitas air yang baik, dan berkontribusi kelanjutan ketersediaan air tanah. Kebanyakan dari dataran banjir pada daerah aliran merupakan rawa dan sawah rawa pasang surut. Penduduk yang tinggal di wilayah-wilayah ini sudah terbiasa dengan fenomena alam. Yang dibutuhkan adalah konservasi terhadap fenomena alam ini yaitu perlambatan alami di sepanjang wilayah tengah dan hilir

Permasalahan lain dalam pengelolaan dataran banjir di DAS Musi adalah banjir bandang di wilayah pegunungan dan erosi tebing sungai pada aliran Sungai Musi dan anak-anak sungainya. Dengan demikian, program-program yang berada di komponen 2 sudah diidentifikasi sebagai berikut: Pengelolaan Dataran Banjir; Peringatan dan Peramalan Banjir; Pengelolaan Saluran Sungai secara Berkelanjutan. Tujuan dari pengelolaan dataran banjir di DAS Musi adalah untuk memelihara fungsi dasar DAS dan untuk mengurangi kerusakan.

### 7.2.2 Pengelolaan Dataran Banjir

Pengelolaan dataran banjir harus dipertimbangkan sebagai sebuah program pada jangka waktu 50-100 tahun, tetapi hal tersebut harus dimulai sebelum proses pembangunan yang tidak dikontrol pada dataran banjir. Pada pengertian ini, Daerah aliran sungai Musi masih belum terlambat untuk memulai pengelolaan, tetapi dalam 10 tahun mendatang mungkin berdampak besar untuk daerah lain dalam tahun mendatang. Pengelolaan dataran banjir diaplikasikan pada bermacam-macam kota sebagai ukuran tipe non-struktur dari penurunan dataran banjir (Annex H6.26). Pengendalian tata guna lahan dan



Gambar 7.2.1 Identifikasi Wilayah Dataran Banjir

pembuatan zona merupakan pertimbangan yang realistis bagi pemeliharaan fungsi perlambatan air di dataran banjir. Peraturan Pemerintah No.27/1991 (Rawa) menyatakan suatu itikad, yaitu, (i) untuk mereklamasi rawa dan membangun saluran reklamasi rawa tanpa izin, (ii) untuk membuang bahan-bahan kontaminasi yang berbentuk padat di dalam atau di sekitar sistem reklamasi rawa. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.63/PRT/1993 (Saluran Sungai, Wilayah Kegunaan dan Non-Kegunaan Sungai, Sungai-sungai Lama yang tidak berfungsi) mendefinisikan batasan dan ketentuan rinci atas pemanfaatan sungai. Bantaran Sungai tidak boleh digunakan sebagai tempat pembuangan sampah, pembuangan sampah padat dan bahan-bahan yang menutupi sungai, mendirikan bangunan permanen, rumah, dan fasilitas komersial lainnya. Surat Keputusan Presiden No.32/1990 (Pengelolaan Wilayah yang Dilindungi) menyatakan wilayah yang diproteksi untuk mempertahankan dan melindungi lingkungan mencakup Sumberdaya air, dsb. Seperti yang dijelaskan di atas, peraturan dan undang-undang yang ada saat ini sudah digunakan untuk pengendalian kegiatan yang ada pada dataran banjir, dengan demikian, yang diperlukan adalah adanya pembuatan zona wilayah dataran banjir pada DAS Musi. Saat ini tidak ada pembagian zona wilayah dataran banjir yang jelas. Study Team sudah mengidentifikasi pembagian zona di wilayah tengah dan hilir yang mencapai aliran sungai Musi dan anak-anak sungainya berdasarkan skala 1/250.000 dengan peta yang ditunjukkan dalam **Gambar 7.2.1**.

Total wilayah dataran banjir yang teridentifikasi kira-kira mencapai 3.360 km<sup>2</sup> dan perincian dari daerah aliran sungainya seperti yang ditunjukkan dalam **Tabel 7.2.1**.

**Tabel 7.2.1 Wilayah Dataran Banjir pada DAS**

Sungai	Wilayah (km <sup>2</sup> )	Sungai	Wilayah (km <sup>2</sup> )
Musi	1.126	Semangus	-
Batang Hari Leko	4	Lematang	299
Rawas	84	Ogan	432
Lakitan	68	Komering	1.350
Kelingi	-	Jumlah	3.363

Dengan menggunakan data tata guna lahan tahun 2000 sudah dikompilasikan ke dalam database GIS oleh Study Team, tipe tata guna lahan yang sudah diidentifikasi atas dataran banjir dijelaskan lebih rinci lagi dalam **Tabel 7.2.2**. Seperti yang dijelaskan dalam tabel, tata guna lahan dataran banjir merupakan daerah rawa dan sawah rawa pasang surut.

**Tabel 7.2.2 Tata Guna Lahan Dataran Banjir yang Teridentifikasi**

Tipe Tata Guna Lahan	Wilayah (km <sup>2</sup> )
Rawa	828
Sawah Rawa Pasang Surut (untuk tanaman pangan ttunggal)	1.819
Lainnya	716
Jumlah	3.363

**Dampak perlambatan banjir** pada dataran banjir sudah dievaluasi dengan membandingkan kurva durasi aliran saat ini pada dataran banjir dengan diasumsikan tanpa satu dataran banjir. Kapasitas perlambatan banjir diasumsikan berkisar 1,7 miliar m<sup>3</sup> dari wilayah dataran banjir seluas 3.363 km<sup>2</sup> dan rata-rata kedalaman = 0,5 m.

Hasilnya sebagai berikut. Data debit harian maksimal tahunan  $3.656 \text{ m}^3/\text{dtk}$  berdasarkan kondisi saat ini akan meningkat hingga  $4.250 \text{ m}^3/\text{dtk}$  tanpa kondisi dataran banjir. Debit 365 hari yang ada saat ini (12 bulan) yaitu  $584 \text{ m}^3/\text{dtk}$  akan berkurang hingga  $481 \text{ m}^3/\text{s}$  jika tanpa dataran banjir.

### **Program Pengendalian Tata Guna Lahan dan Pembuatan Zona (Program 2-1)**

#### **Konfirmasi atas Pengendalian Areal Tata Guna Lahan**

Pengendalian areal tata guna lahan diajukan oleh Study Team dengan dasar peta topografi, skala 1/250.000 seperti yang didiskusikan di atas. Studi secara rinci menggunakan metoda jarak jauh dalam pengkonfirmasi atas pentingnya pengendalian areal tata guna lahan yang harus dilaksanakan. Dengan metode jarak jauh, perluasan dataran banjir dan areal yang mudah terkena banjir dapat diidentifikasi dengan peta skala sedang hingga 1:50.000.

#### **Pembuatan Zona Wilayah Pelaksanaan**

Setelah pengkonfirmasi wilayah, pembuatan zona haruslah dilaksanakan sesuai dengan rencana tata ruang yang berhubungan dengan kabupaten dan Kotamadya. Sosialisasi dari rencana tata ruang dan penjelasan kepada masyarakat untuk kebutuhan dan kepentingan dari pengelolaan dataran banjir adalah penting. Kemudian, pengendalian tata guna lahan harus dilaksanakan. Subyek dataran banjir adalah pada dasarnya memperbaiki untuk penggunaan masa mendatang dari irigasi non-pasang surut, rawa-rawa, dan lain-lain, lalu daerah ini sebaiknya digabungkan ke dalam produksi pangan propinsi ditunjukla daerah untuk kelangsungan pemeliharaan. Pengawasan periodik terhadap kelayakan tata guna lahan sudah harus dilakukan.

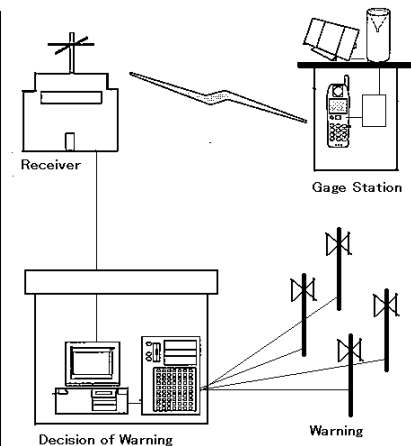
### **7.2.3 Peringatan dan Ramalan Banjir**

**Peringatan dan ramalan banjir (Program 2-2)** dilaksanakan pada wilayah yang sering terjadi banjir bandang. Semenjak kurangnya informasi yang tersedia mengenai banjir bandang wilayah pegunungan, survei inventarisasi haruslah dilaksanakan terlebih dahulu berdasarkan pengajuan data dalam **Tabel 7.2.3**.



**Tabel 7.2.3 Lokasi Sistem Peringatan Dini dan Ramalan Banjir**

Lokasi Alat	Penerima (Dinas PU Kabupaten)	Keputusan Peringatan (Dinas PU Kabupaten)	Pengendalian (Dinas PU Propinsi)
<b>OKU</b>			
MuaraDua Kisam	MuaraDua	Baturaja	Palembang
Pulau Beringin	Muaradua	Baturaja	Palembang
Pasar Banding Agung	Muaradua	Baturaja	Palembang
Pengandonan		Baturaja	Palembang
<b>Lahat</b>			
Tebing Tinggi		Lahat	Palembang
Padang Tepong	Pagar Alam	Lahat	Palembang
Pendopo	Pagar Alam	Lahat	Palembang
Tanjung Sakti	Pagar Alam	Lahat	Palembang
Kota Agung		Lahat	Palembang
<b>MURA</b>			
Sorolangun	Muara Rupit	Lubuk Linggau	Palembang
Muara Kelingi		Lubuk Linggau	Palembang
Muara Lakitan		Lubuk Linggau	Palembang



**Gambar 7.2.2 Sistem Peringatan dan Ramalan Banjir**

Sistem peringatan atas banjir bandang ditetapkan dengan menggunakan alat pencatat hujan otomatis dan telepon genggam - GSM, yang lebih ekonomis bila dibandingkan dengan menggunakan Sistem Satelit Argo tradisional atau Sistem Satelit INMARSAT. Komposisi dari system ini ditunjukkan dalam **Gambar 7.2.2**.

#### 7.2.4 Pengelolaan Saluran Sungai Secara Berkelanjutan

Erosi tebing sungai terjadi di wilayah Sungai Musi dan anak-anak sungainya. Pekerjaan perlindungan tebing sungai saat ini dilakukan oleh Dinas PU Pengairan di setiap kabupaten dengan menggunakan dana APBD. Pekerjaan ini termasuk juga pelindung tebing/bronjong, pelindung tebing beton, krib/bronjong, anyaman bambu, dsb., serta teknik permodelan dan konstruksi sudah dilaksanakan dengan baik. Dengan demikian, **Program Pengelolaan Saluran Sungai secara Berkelanjutan (Program 2-3)** sudah dilaksanakan dengan menggunakan sistem yang ada secara terus menerus.

Pada pekerjaan tambahan, Dinas PU Pengairan Propinsi Sumatera Selatan diusulkan untuk menyiapkan konsep peraturan daerah dari pengelolaan koridor sungai. Konsep tersebut akan meliputi garis besar daerah sungai dan penggunaannya dan akan dirumuskan berdasarkan pada studi pada tingkat air banjir, pelpasan banjir, morfologi sungai, kemiringan tanah, daerah jangkauan, dan lain-lain dengan atau tanpa kondisi bendungan pada kedua daerah pedesaan/perkotaan.

#### 7.2.5 Pemilihan Program Utama

Program prioritas telah dipilih melalui prosedur yang sama dengan Komponen 1 seperti yang ditunjukkan dalam **Tabel 7.2.4**. Sebagai hasil pada Program 2-1: Pengendalian Tata Guna Lahan dan Pembuatan Zona telah dipilih sebagai program prioritas untuk Komponen 2.

Tabel 7.2.4 Pemilihan Program Prioritas untuk Komponen 2

Program	Prasyarat	Keunggulan	Start Awal	Skala Biaya	Total Nilai	Urutan
2-1 Pembagian Wilayah dan Pengendalian Tata Guna Tanah	5	3	5	5	18	1
2-2 Peringatan dan Peramalan Banjir	1	3	5	5	14	2
2-3 Pengelolaan Saluran Berkeanjutan	1	3	5	3	12	3

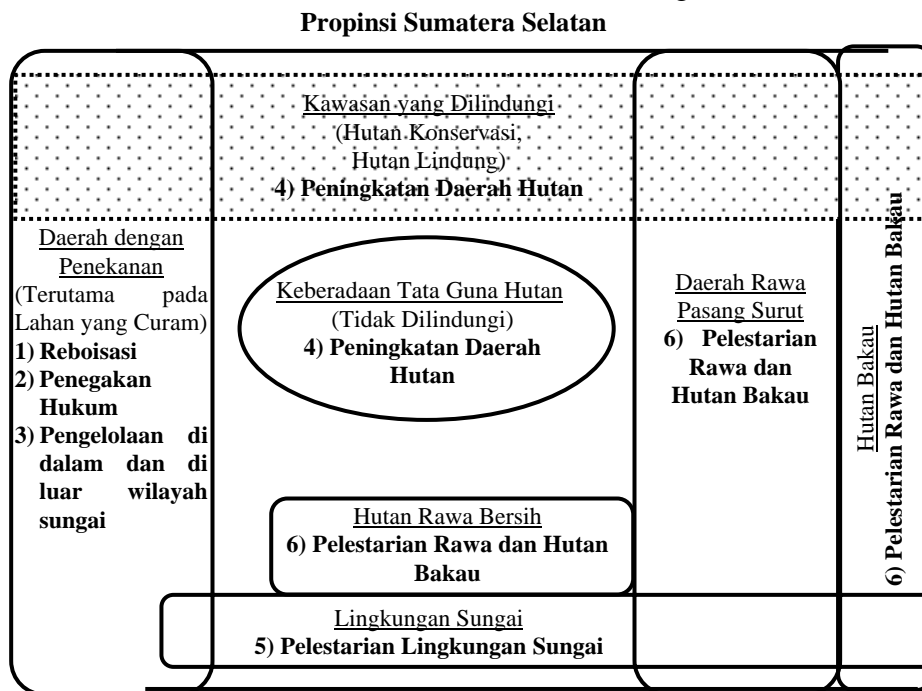
### 7.3 Komponen 3: Rehabilitasi dan Konservasi DAS

#### 7.3.1 Identifikasi Program dan Tujuan

Dalam pengelolaan lingkungan hidup di Daerah Aliran Sungai Musi, rehabilitasi dari DAS merupakan hal terpenting untuk mencapai tujuan-tujuan: untuk mengurangi banjir dan untuk menstabilkan resim air; untuk mengurangi erosi tanah pada DAS dan mengurangi sedimentasi di sungai; untuk melestarikan dan merehabilitasi sumberdaya ekologi; untuk meningkatkan sumberdaya air tanah

Sebagai tindakan langsung untuk mengatasi erosi tanah, perencanaan mengajukan tiga program : **1)** Penanaman hutan dan lahan kembali agar pengembangan pertanian tidak terhambat **2)** Penegakan hukum untuk Hutan Produksi (HP) dan penebangan pada umumnya, serta **3)** Koordinasi dalam dan antar proyek serta kebijakan daerah aliran sungai. Untuk kesehatan, kelangsungan lingkungan alam pada masa yang akan datang, Perencanaan juga mengajukan tambahan tiga program untuk konservasi dalam pengelolaan DAS **4)** Meningkatkan daerah hutan, **5)** Konservasi lingkungan sungai dan **6)** Konservasi hutan bakau dan rawa.

Keenam program diatas mencakup sebagian besar propinsi. Bagan 7.3.1 menunjukkan Konsep lokasi dari daerah target proyek. Bagan 7.3.2 menjelaskan secara keseluruhan skema untuk rehabilitasi dan konservasi daerah aliran sungai.

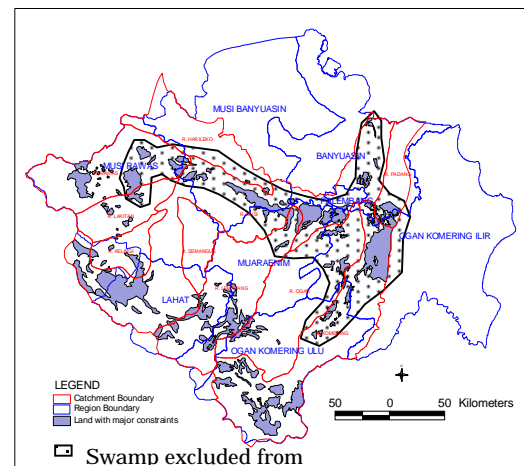


Gambar 7.3.1 Peta Konsep dari Daerah Sasaran

### 7.3.2 Pencegahan Erosi Tanah - Penanaman Kembali Hutan dan Lahan dengan Suatu Penekanan

Tujuan-tujuan tersebut antara lain : untuk memperkenalkan pengelolaan lahan yang lebih baik di sebagian besar daerah kritis di daerah aliran sungai dan untuk mengubah tipe penggunaan lahan kebun dari kemiringan curam menjadi tipe penggunaan lahan hutan. Yang akan menjadi lembaga-lembaga pembimbing: Dinas pertanian, perkebunan, kehutanan di tingkat kabupaten dan kecamatan dan dinas-dinas penyuluhan yang bekerjasama dengan dinas-dinas propinsi. Juga, BAPPEDA ditingkat propinsi dan kabupaten akan bertanggungjawab untuk tindakan legislatif dalam pengaturan penggunaan lahan. Rehabilitasi hutan dan keterlibatan masyarakat seperti yang terjadi saat ini pada Taman Nasional Kerinci Seblat. Keterlibatan peneliti dan Lembaga Swadaya Masyarakat diharapkan sebagai peranan lebih lanjut dalam pengelolaan daerah Aliran Sungai.

Lamanya waktu dari sebuah proyek dapat dijelaskan sebagai berikut: Persiapan peraturan penggunaan lahan merupakan hal yang perlu didiskusikan dengan pemerintah kabupaten dan memakan waktu 3 tahun. Pembuatan dan pengesahan peraturan membutuhkan waktu dua tahun lebih. Pandangan umum dan konsultasi di daerah akan menjadi materi/subyek dari peraturan harusnya dimulai selama 5 tahun terakhir. Setelah lima tahun pertama, perincian wilayah dari target daerah akan dimulai, yang diikuti oleh proyek pergantian penggunaan lahan dan modifikasi teknologi pertanian



**Gambar 7.3.2 Lahan dengan Penekanan utama( Tidak sesuai untuk lahan Pertanian)**

Tipe penggunaan lahan saat ini dalam daerah tersebut (**Gambar 7.3.2**) lebih dikuasai oleh perkebunan rakyat.

Seharusnya target proyek untuk pencegahan erosi itu seharusnya di konsentrasikan pada perkebunan rakyat. Daerah prioritas yang direkomendasikan dipilih dari daerah yang sudah mempunyai perencanaan untuk pengembangan perkebunan rakyat dan daerah yang mempunyai organisasi kemasyarakatan untuk menyiapkan atau melaksanakan perencanaan tersebut.

#### **Penerapan Lahan Agro-hutani dengan Penekana Khusus (Program 3-1)**

Para petani yang menggunakan tanah dengan penekanan khusus harus memberanikan diri untuk memperkenalkan metode agro-hutani pada lahan, lahan campuran dan kebun mereka. Dengan konversi ini, petani dapat memperoleh berbagai jenis tanaman pangan di dekat rumah mereka dengan sedikit tenaga kerja dan sebagian tanaman pangan untuk dipasarkan dan selanjutnya dapat menjadi penghasilan. Saat ini, tanah kaplingan petani

digunakan terutama untuk kopi dan karet, dan petani yang berorientasi pada pasar sering menebang pohon –pohon untuk mengubah strategi mereka terhadap penghasilan. Percobaan pengenalan agro-hutani untuk mengurangi godaan petani menebang pohon

Juga, para petani harus menerima pendidikan yang baik tentang teknologi pertanian untuk penanaman di lereng kebun mereka. Teknik konservasi tanah seperti terasiring, cek dam tanaman penahan tanah yang miring dipelajari oleh semua petani. Sebagai pengukuran yang efektif terhadap konservasi tanah, tidak adanya pembajakan merupakan hal yang populer di banyak negara di dunia ini, termasuk di daerah iklim tropis.

Kemiringan/lereng yang lebih dari 15 % direkomendasikan untuk konversi hutan permanen. Para petani harus mengerti dengan begitu mereka dapat mengukur keterjalan lereng/kemiringan dengan peralatan yang sederhana. Produk bukan kayu seperti madu, getah dan rempah-rempah dapat diperoleh dari hutan permanen.

### **Peraturan Penggunaan Lahan diatas Lahan dengan Penekanan (Program 3-2)**

Lahan dengan penekanan utama harus diperkenalkan pada tata ruang kabupaten dan propinsi. Rencana tata ruang tersebut juga harus memuat sebuah daftar penggunaan lahan yang sesuai (seperti hutan permanen) untuk daerah tersebut. Kerangka dari perencanaan harus dijelaskan kepada semua pihak yang berkepentingan dan masyarakat yang kemungkinan dapat dilakukan dengan penunjukkan. Secara ilmiah dasar dari peraturan tersebut harus dapat dijelaskan dengan baik, dan bagi dampak ekonomi lokal harus dilihat dari kedua pandangan oleh pemerintah dan masyarakat lokal.

Untuk merealisasikan rencana tersebut, sebuah peraturan mengenai penggunaan lahan harus dipersiapkan dan digalakkan. Berdasarkan peraturan tersebut, pemerintah daerah seharusnya memulai proyek masa untuk penanaman pohon-pohon, persiapan terasiring, pembangunan pengecekan bendungan/dam dan pencegahan lainnya untuk mencegah terjadinya erosi tanah.

### **Penguatan Penyuluhan Bagi Pertanian/Perkebunan/Kehutanan (Program 3-3)**

Pada masyarakat otonomi, lembaga pemerintahan yang secara langsung menghadapi penduduk lokal perlu untuk memainkan peranan pentingnya. Hal ini sangat diharapkan untuk mengumpulkan opini-opini yang ada dimasyarakat, dan pada saat yang sama untuk menyediakan informasi mengenai kebijakan-kebijakan dan proyek-proyek pemerintah. Untuk pengelolaan lahan yang lebih baik, konsultasi yang terpadu harus disediakan untuk para petani. Konsultasi tersebut dapat berupa teknik untuk mengumpulkan hasil tanaman pangan yang bukan pohon dari hutan permanen, terasiring, persiapan untuk tempat tinggal dan apotik hidup. Pada dekade yang lalu, konsultasi telah disediakan bagi petani individu melalui proyek demonstrasi pengawasan pemerintah di balai penyuluhan.

Pada tahun 2000 (sebelum otonomi), ada 89 balai penyuluhan pertanian di Propinsi Sumatera Selatan (jumlah dari kehutanan tidak tersedia). (**Tabel 7.3.2**). Rata-rata,

setiap lembaga/kantor mempunyai 21 orang staf (termasuk Peringkat II ke yang lainnya). Penggunaan lahan pertanian (pertanian lahan kering, penanaman oleh petani, aneka kebun, persawahan padi) berjumlah 30.752 km<sup>2</sup> dalam propinsi, setiap lembaga/kantor diharapkan dapat mengawasi 346 km<sup>2</sup>, atau 19 km<sup>2</sup> untuk setiap staf (Peringkat II ke Peringkat IV).

Untuk memenuhi harapan tersebut, setiap kantor/lembaga akan terdiri dari empat unit : Perencanaan dan Logistik, Pengawasan, Pemantauan dan demonstrasi lahan, dan persemaian produksi/Komunikasi/Konsultasi. Sejak para staf merasa perlu untuk mengetahui perbaikan kondisi ekonomi masyarakat lokal tersebut, saat itulah untuk menggaji mereka. (**Bagan 7.3.5**). Pengelolaan untuk persemaian juga dapat menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat lokal. Pemantauan juga dapat menguntungkan dari pengalaman masyarakat lokal. Alih informasi mengenai keadaan lingkungan juga diharapkan dengan menggaji penduduk lokal dengan berbagai posisi mereka.

### **7.3.3 Pencegahan Erosi Tanah- Penegakan Hukum untuk Mengatasi Perusakan Hutan**

Penegakan hukum untuk mengatasi perusakan hutan merupakan bagian pencegahan terhadap erosi tanah dan hal ini terdiri dari dua program, yaitu Penanaman kembali hutan produksi dan Penegakan hukum guna pencegahan terhadap penebangan liar.

#### **Penanaman kembali hutan produksi dan Hutan Perkebunan (Program 3-4)**

Tujuan dari program ini adalah: Untuk meyakinkan bahwa kewajiban dari penanaman hutan kembali oleh perusahaan kehutanan dimaksudkan sebagai pemenuhan dan untuk merehabilitasi sumberdaya hutan yang ada di propinsi untuk kelangsungan penggunaan di masa yang akan datang. Lebih lagi, program ini untuk penegakan kewajiban penanaman hutan kembali pada hutan produksi dan hutan perkebunan. Setiap konsesi hutan produksi menerima hak penebangan dari dinas kehutanan propinsi. Proyek ini untuk mengabsahkan pemeriksaan dan pengawasan oleh pihak pemerintah propinsi terhadap kegiatan penanaman hutan kembali oleh konsesionalis atau konsesionalis sebelumnya. Total daerah dari hutan produksi tersebut mencakup 25 % dari propinsi. Pengelolaan merupakan hal yang penting untuk keamanan dan kesejahteraan hidup bagi masyarakat Sumatera Selatan untuk jangka panjang.

Lembaga Pembina adalah Dinas kehutanan propinsi, yang bekerjasama dengan polisi hutan, kabupaten-kabupaten dan lembaga penyuluhan kehutanan di setiap kecamatan. Dinas kehutanan propinsi membutuhkan komunikasi yang dekat dengan konsesionalis lama dan asosiasi bisnis mereka untuk berbagi pengertian tentang kebaikan dari penanaman hutan kembali. Dinas Kehutanan propinsi juga butuh untuk melaporkan dan berkonsultasi dengan Menteri Kehutanan untuk membuat tindakan hukum yang lebih kuat untuk mengawasi penggunaan dana penanaman hutan kembali.

Persiapan dari proyek selama tiga tahun, dan diikuti dengan pengawasan dan pelaksanaan dari penanaman hutan kembali. Ada sekitar 25.220 km<sup>2</sup> hutan produksi yang ada di propinsi. Daerah tersebut dibagi menjadi 66 lokasi. Dari ini semua, daerah

yang menerima dana penanaman hutan kembali harus diselidiki. Daerah tersebut, bagaimanapun juga, yang tergolong baik kedalam satu atau tiga kriteria dapat dianggap sebagai tempat prioritas khusus : 1) Yang secara langsung berlokasi disepanjang anak sungai utama, 2) Lahan dengan penekanan pada atau lereng/kemiringan yang curam dan 3) Yang terletak pada lokasi untuk melindungi hutan (HAS dan HL). Prioritas tersebut juga dapat diberikan kepada tingkat kabupaten yang memberikan perhatian lebih terhadap sumberdaya alam mereka dan berkeinginan untuk bekerjasama dalam penyelidikan/investigasi.

Untuk mengamankan tindakan penanaman hutan kembali yang dibutuhkan, berikut tiga tipe kebijakan yang perlu untuk dilaksanakan: 1) Bimbingan dan komunikasi, 2) Tindakan untuk menggalakkan penanaman hutan kembali dan 3) Tindakan pemaksaan komponen dari tindakan-tindakan tersebut dijelaskan pada **Tabel 7.3.1**.

**Tabel 7.3.1 Tindakan untuk Penanaman Kembali Hutan Produksi**

<b>Bimbingan dan komunikasi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pihak pemerintah propinsi harus yakin bahwa semua perusahaan yang bergerak dibidang kehutanan yang mendapatkan konsesi propinsi mempunyai jumlah yang cukup untuk staf penanaman hutan kembali di kantor daerah/lokal. Staf tersebut harus terpelajar dan terlatih dengan baik sesuai dengan pedoman dari organisasi internasional, ITTO , untuk perehabilitasian dan penanaman hutan kembali pada hutan tropis.</li> <li>* Tim penyelidik harus dibentuk untuk mengevaluasi prestasi konsesionaris, untuk mendiskusikan sistem yang lebih baik untuk menggalakkan hutan produksi yang berkelanjutan. Tim tersebut seharusnya mencakup anggota-anggota dari industri kehutanan, penelitian kehutanan, Lembaga Swadaya Masyarakat dibidang lingkungan serta pemerintah daerah dan propinsi.</li> </ul>	
<b>Tindakan penggalakkan</b>	<b>Tindakan pemaksaan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Badan Hukum yang mempunyai kewajiban penanaman hutan kembali diberikan pertimbangan prioritas pada pembaharuan konsesi.</li> <li>* Penambahan dana dapat diterapkan untuk menunjang pekerjaan pemeliharaan penanaman hutan kembali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Waktu pembayaran DR harus ditunda setelah penyelesaian penanaman hutan kembali.</li> <li>* Sabotase yang baik harus dimuat untuk penerimaan dana DR tetapi kehilangan untuk menerima persetujuan penanaman hutan kembali.</li> <li>* Nama-nama yang gagal dalam melaksanakan tugas penanaman hutan kembali harus diumumkan di mas media.</li> <li>* Tunjangan produksi kayu harus mencerminkan besarnya pencapaian tugas penanaman hutan kembali. Kegagalan-kegagalan tersebut untuk mencapai daerah wajib/ jumlahnya harus membatasi produksi mereka.</li> </ul>

### **Penegakan Hukum guna pencegahan Penebangan Liar (Program 3-5)**

Tujuan dari program ini adalah: untuk menciptakan suasana dalam masyarakat lokal untuk melawan kegiatan penebangan liar, dan untuk menangkap dan menghukum pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan penebangan liar. Lebih lagi, program ini dimaksudkan untuk memperkecil kegiatan penebangan tanpa konsesi yang sebenarnya. Kelembagaan yang membina yaitu Dinas Kehutanan propinsi dan polisi hutan. Patroli yang dilakukan setiap hari dan usaha siaga/berjaga-jaga memerlukan kerjasama dengan penduduk maupun pemerintah setempat. Pusat Penelitian Hutan Internasional (CIFOR) Bogor, mempunyai pengalaman penelitian yang bagus dalam melawan penebangan liar.

Koordinasi antara tim perencana dengan tim penyelidik memakan waktu 3 tahun, yang diikuti dengan pendidikan kemasyarakatan dan penyelidikan. Sejak sebagian besar sisa

hutan yang saat ini berlokasi di daerah terpencil di daerah pegunungan dan rawa, dilaporkan bahwa daerah kegiatan penebangan liar berasal dari daerah tersebut. Pada kasus ini yang menjadi target daerahnya yaitu Kabupaten Banyuasin, OKI, MURA, LAHAT dan OKU. Prioritas juga diberikan kepada kabupaten yang memberikan perhatian yang serius terhadap sumberdaya alam mereka, dan berkeinginan untuk bekerjasama dalam investigasi. Usaha yang dilakukan harus terkonsentrasi pada pengukuran bahwa dapat menjangkau tempat yang dekat dengan pemukiman.

Tugas utama yang seharusnya direalisasikan di tingkat propinsi dijelaskan pada **Tabel 7.3.2**

**Tabel 7.3.2 Contoh Langkah-Langkah Dalam Melawan Penebangan Liar**

Pengawasan Lisensi	* Kabupaten dan propinsi memantau dan mengawasi kegiatan pemberian izin, peraturan yang menyimpang dan menyetop pemberian izin yang berlawanan dengan penundaan kebijaksanaan.
Pendidikan dan Organisasi kemasyarakatan	* Masyarakat setempat yang berada di dekat daerah penebangan liar harus memberikan informasi mengenai bagaimana penebangan yang dilakukan pada kemiringan yang curam dapat meningkatkan ancaman terhadap banjir dan tanah longsor. * Penduduk setempat harus dianjurkan untuk melaporkan berbagai kegiatan penebangan atau kegiatan mencurigakan lainnya kepada Dinas Kehutanan Propinsi atau dinas lainnya yang berkaitan.
Kerja Polisi dan patroli	* Di daerah pegunungan, jalan masuk ke dalam hutan terbatas untuk jalan-jalan tertentu. Di daerah rawa, kayu-kayu ditebang dan disimpan di saluran-saluran atau sungai-sungai pada musim kemarau, dengan begitu mereka dapat terbilas pada saat musim hujan. Dengan dilakukannya patroli di daerah perbatasan, fakta-fakta atau bukti-bukti dari kegiatan penebangan liar akan dikumpulkan dan penangkapan pun dapat dilakukan dengan mudah.
Tempat pelaksanaan	* Penebang : biasanya membangun jalan kayu di dalam hutan untuk menarik potongan-potongan kayu diatasnya. Pengrusakan seperti pembangunan jalan kayu berulang kali menandakan keputusan pihak setempat untuk melawan para penebang dan kegiatan penebangan.

#### **7.3.4 Pencegahan Erosi Tanah di dalam dan antar Koordinasi Daerah Aliran Sungai**

**Pencegahan Erosi Tanah di dalam dan antar koordinasi Daerah Aliran Sungai (Program 3-6)** telah diajukan. Tujuannya untuk merealisasikan pengelolaan sumberdaya secara menyeluruh dari Daerah Aliran Sungai Musi dan untuk menganjurkan pemerintah setempat untuk mengelola sumberdaya air dan tanah mereka sendiri dalam koordinasinya dengan pemerintah lainnya dalam sub-daerah aliran sungai yang sama. Program ini untuk mengatur dan melatih badan koordinasi antar sektor (PPTPA) untuk daerah aliran sungai dan untuk mengatur dan melatih koordinasi di tingkat sub-daerah aliran sungai, dengan begitu keuntungan dan permasalahan setempat dapat lebih baik direfleksikan terhadap pembuatan keputusan secara menyeluruh dari daerah aliran sungai.

Untuk susunan PPTPA Daerah Aliran Sungai Musi, institusi yang berwenang yaitu kantor gubernur yang bekerjasama dengan berbagai dinas yang berkaitan lainnya,

akademi penelitian dan Lembaga Swadaya Masyarakat. Untuk sub-daerah aliran sungai di tingkat organisasi, institusi yang berwenang yaitu kabupaten, dibantu kantor gubernur propinsi dan PPTPA itu sendiri. Anggota organisasi di tingkat sub-daerah aliran sungai terdiri dari kombinasi yang sama sebagai PPTPA, tetapi di tingkat daerah.

Susunan sub-daerah aliran sungai atau organisasi tingkat kabupaten dapat dimulai lebih dulu dengan PPTPA, atau setelahnya, tergantung dari keinginan tingkat kabupaten itu sendiri. Untuk PPTPA, daerah proyek meliputi keseluruhan Daerah Aliran Sungai Musi. Daerah Aliran Sungai Musi terlalu besar, sehingga sulit untuk mewakili kabupaten untuk mengumpulkannya menjadi satu tempat, juga kepentingan yang khusus dari setiap daerah akan didiskusikan di PPTPA, yang mengalami kesulitan untuk memfokuskannya kedalam permasalahan yang umum. Untuk komunikasi yang lebih baik, usaha-usaha diterkonsentrasikan bagi pengelolaan sumberdaya, dan untuk pemberdayaan otonomi daerah, Perencana bermaksud untuk mendirikan organisasi antar sektor pada tingkat sub daerah aliran sungai atau kabupaten. Sebagai contoh, daerah aliran sungai dikelompokkan dalam **Tabel 7.3.3**. Organisasi tersebut terdiri dari kantor pemerintahan, masyarakat setempat dan lembaga swadaya masyarakat, yang berkaitan dengan perencanaan tata ruang, kehutanan dan konservasi pertanian, pengelolaan Sumberdaya air dan sektor lain yang berkaitan.

**Tabel 7.3.3 Sub-Daerah Aliran Sungai dan Peran Perhatiannya**

Pengelompokkan sub-daerah aliran sungai	Peran Perhatiannya
Rawas, Lakitan	Pengelolaan Taman Nasional dan pengawasan terhadap penebangan dan pelanggaran batas.
Lematang	Konservasi Sumberdaya Air untuk daerah pedesaan dan keperluan air untuk industri.
Musi, Batang Harileko, Semangus, Kelingi	Konservasi Sumberdaya air.
Ogan, Komering	Penurunan endapan pasir, penambahan aliran air

Di Indonesia, konservasi dan rehabilitasi batas air sedang berkembang pada beberapa daerah aliran. Penunjukkan daerah untuk reboisasi dengan “Daftar Prioritas Daerah Aliran Sungai untuk Reboisasi (Menteri Kehutanan – Kimpraswil)” dan “Daerah Aliran Sungai untuk Reboisasi dan Rehabilitasi pada SK21 (Menteri Kehutanan)”, bagaimanapun juga Daerah Aliran Sungai tidak dimasukkan dalam daftar mereka.

### **7.3.5 Rehabilitasi dan Konservasi Lingkungan Alam –Ekspansi Daerah Hutan**

#### **Rehabilitasi dari Hutan Lindung yang ada (Program 3-7)**

Tujuan dari program ini adalah untuk melindungi calon daerah dengan spesies pohon asli ke lokasi tersebut dan untuk merehabilitasi keanekaragaman mahluk hidup dalam daerah yang dilindungi. Institusi yang berwenang yaitu untuk HSA, Balai KSDA Nasional dan Dinas Kehutanan Propinsi, untuk HL, kabupten bekerja sama dengan Dinas Kehutanan Propinsi. Jangka waktu proyek ini yaitu : meningkatkan perencanaan dengan melibatkan dinas tambahan untuk selama 3 tahun, yang diikuti dengan pelaksanaan program.



Daerah proyek dalam Hutan Konservasi (HSA) dan Hutan Lindung (HL) saat ini. Sebanyak 80 % dari luas daerah hutan konservasi dan hutan lindung dicakup oleh penggunaan lahan alami. Sisanya yang 20% atau 1.555 km<sup>2</sup> merupakan daerah target untuk penghutanan kembali. Juga, penggunaan lahan hutan seluas 8.477 km<sup>2</sup> (72%) merupakan target daerah untuk penghutanan kembali habitat alami.

**Tabel 7.3.4** menunjukkan bahwa penggunaan lahan hutan saat ini di tingkat propinsi lebih kecil dibandingkan dengan daerah hutan lindung yang sah. Rehabilitasi dari hutan yang ada pada akhirnya dalam penunjukan daerah yang sah akan memperkokoh kenaikan perbandingan cakupan hutan di Daerah Aliran Sungai Musi.

**Tabel 7.3.4 Daerah Sub-Daerah Aliran Sungai dan Perbandingan dari Hutan Lindung**

Sub-Daerah Aliran Sungai	TN, HAS (km <sup>2</sup> )	HL (km <sup>2</sup> )	Total Daerah yang Dilindungi (km <sup>2</sup> )	Total Sub-Daerah Aliran Sungai (km <sup>2</sup> )	Yang Dilindungi (%)	Daerah penggunaan Lahan Hutan (km <sup>2</sup> )	Penggunaan Lahan Hutan (%)
Rawas	1.663,59	0	1.663,59	6.026	28%	315,10	5,2%
Lakitan	748,45	20,65	769,10	2.763	28%	109,02	3,9%
Harileko	175,19	192,37	367,56	3.765	10%	8,59	0,2%
Musi	511,07	785,55	1.296,62	15.320	8%	1.409,18	9,2%
Kelingi	42,92	9,55	52,47	1.928	3%	148,14	7,7%
Lematang	190,83	1.045,76	1.236,59	7.340	17%	548,40	7,5%
Ogan	0,13	562,01	562,14	8.233	7%	237,83	2,9%
Komerling	0,00	1.046,97	1.046,97	9.908	11%	752,34	7,6%
Padang	587,67	190,58	778,25	2.513	31%	64,19	2,6%
Total	3.919,85	3.853,44	7.773,29	57.796	13%	3.592,79	6,2%

Sumber: Daerah yang dilindungi: Dinas Kehutanan Propinsi

Daerah sub-Daerah Aliran Sungai: Lampiran 2.7.1 Progress Report

Daerah penggunaan lahan hutan: Penggunaan lahan 2000

Untuk rehabilitasi pada hutan lindung, diperlukan enam tindakan untuk pelaksanaan secara serentak/bersama (lihat **Tabel 7.3.5**).

**Tabel 7.3.5 Unsur-Unsur Proyek untuk Rehabilitasi Hutan Lindung**

Pembangunan Batas Hutan	Pembangunan kembali daerah Batas Hutan
	Pemeliharaan dan Pengamanan Daerah batas Hutan
Rehabilitasi Hutan	Pemeliharaan Daerah, terhadap kebakaran hutan/penebangan hutan/perusakan/penebangan liar, dimana telah direhabilitasi beberapa tahun sebelumnya.
	Rehabilitasi daerah konservasi yang telah rusak oleh alam atau suksesi buatan dan membuat prioritas untuk tanaman local.
Rehabilitasi Habitat	Pengidentifikasian potensi keanekaragaman mahluk hidup di daerah lindung
	Pengabdian/perlindungan dan rehabilitasi hewan dan tanaman langka
Penegakan Hukum	Pembuatan jalan patroli/ batas daerah
	Pembuatan menara pengintai (Tinggi ± 12 m, Batas ± 4 m2)
	Pembangunan bangunan pelindung (12 m2)
	Pembangunan pintu
Pengembangan Sumberdaya Manusia	Penyusunan perencanaan untuk unit pengelolaan hutan lindung
Penelitian dan Pemantauan	Pembinaan habitat
	Pengevaluasian fungsi daerah konservasi
	Penginventarisasian daerah lindung

Pada tahun 2001, terdapat 60 orang staf Balai KSDA yang bekerja pada bagian pengelolaan untuk hutan lindung. Mereka ditempatkan di tujuh lokasi. Dengan pertimbangan dari keseluruhan daerah hutan lindung, bagaimanapun juga, perhitungan yang sederhana menghasilkan bahwa satu orang staf bertanggungjawab untuk 129.55 km<sup>2</sup> dari rata-rata daerah hutan lindung. Jumlah dan pelatihan bagi para staf merupakan kunci sukses untuk pengrehabilitasian dari hutan lindung.

### **Peningkatan dalam Desain Daerah Yang dilindungi (Program 3-8)**

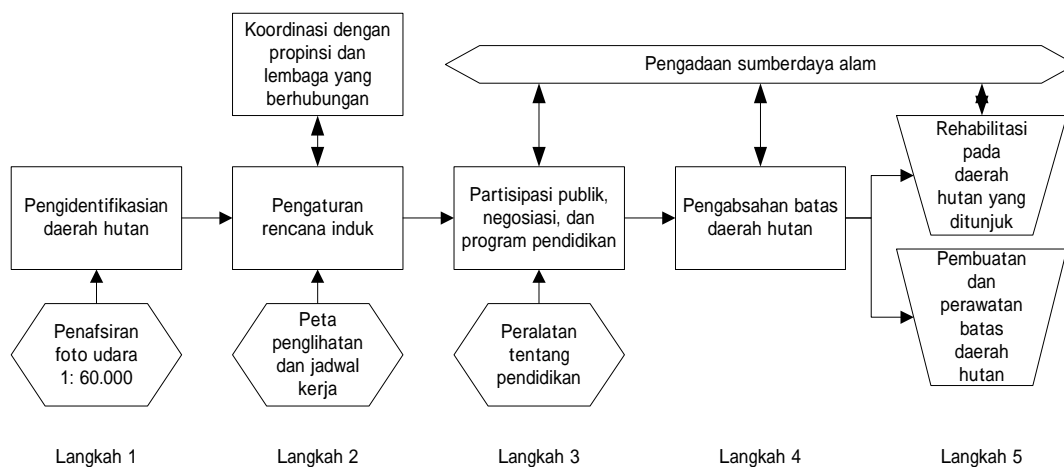
Tujuannya yaitu untuk mencakup/memasukkan sebanyak mungkin sisa pohon dalam daerah yang dilindungi. Program ini mencakup : pengidentifikasian daerah sisa hutan dan batas yang ada serta penunjukkan daerah hutan lindung.

Dinas Kehutanan Propinsi akan membimbing pengidentifikasian tersebut dalam kerjasamanya dengan Balai KSDA Nasional. Dinas Kehutanan di tingkat kabupaten dan penyuluhan di tingkat desa akan membimbing pengidentifikasian yang lebih rinci dan berkoordinasi dengan pemilik lahan.

Kabupaten dan kecamatan harus giat dalam mencalonkan hutan lindung lokal, seperti hutan lindung setempat yang mencakup tempat bersejarah, daerah dengan budaya dan keagamaan, meskipun daerah tersebut mungkin hanya merupakan bagian kecil. Peraturan penggunaan lahan di daerah ini dapat diputuskan oleh penduduk setempat, sepanjang sisa daerah tersebut ditutupi/dicakup oleh sebagian besar kayu-kayu, pohon-pohon tinggi. Pemeliharaan dan kegiatan patroli juga diatur oleh penduduk setempat.

Pengidentifikasian hutan dapat direvisi setiap 5 tahun. Usaha untuk penunjukkan yang baru dapat dilanjutkan melalui target tahun. Pengidentifikasian hutan akan dilakukan untuk keseluruhan propinsi diluar hutan lindung yang sudah dipersiapkan. Pekerjaan untuk membuat prioritas dari pengidentifikasian bagaimanapun juga dapat diatur untuk satu atau lebih sub-daerah aliran sungai atau kabupaten untuk mempercepat pelaksanaan dari kebijakan.

Tahap-tahap penunjukkan terhadap hutan lindung yang baru disimpulkan dalam **Bagan 7.3.3** dan **Tabel 7.3.6**.



**Gambar 7.3.3 Lima Tahap untuk Penunjukkan Hutan Lindung yang Baru**

**Tabel 7.3.6 Unsur-Unsur Proyek untuk Penunjukkan baru Terhadap Hutan Lindung**

Unsur-unsur	Tugas	Propinsi		Kabupaten, Kecamatan
		Kehutanan	Konservasi Alam	
Identifikasi Hutan	Persiapan Photo satelit	O		
	Observasi lapangan (contoh)	O	O	O
	Perbedaan bentuk dasar	O		
	Persiapan peta hutan	O		
On-site identifikasi	Perbaiki peta hutan	O	O	O
	On-site penilaian hutan menjadi dilindungi		O	O
	Pengidentifikasian desakan manusia terhadap hutan dan pihak yang terkait		O	O
Konservasi hutan	Alternatif pengembangan sumberdaya dengan konsultan dan pihak yang terkait.	O		O

### 7.3.6 Rehabilitasi dan Konservasi Lingkungan Alam – Pengelolaan Lingkungan Sungai

#### Pengelolaan Lingkungan Sungai (Program 3-9)

Tujuannya yaitu : Untuk memperkenalkan lokasi, daerah dan kondisi pertambangan, perikanan dan kegiatan ekonomi lainnya di daerah sungai, dan untuk mengontrol dan memisahkan kegiatan-kegiatan diatas dengan aman dengan begitu dampak dari kegiatan tersebut tidak akan menimbulkan konflik satu sama lain. Program ini bertujuan untuk melestarikan multi-fungsi dari lingkungan sungai.

Institusi yang berwenang yaitu Dinas PU Pengairan Propinsi, bekerjasama dengan pihak kabupaten dan kecamatan, dan BAPPEDALDA setempat maupun propinsi untuk pemantauan kualitas air, dan pekerja sosial kota untuk mendiskusikan konflik penggunaan sumberdaya air.

Jangka waktu/durasi dari proyek: persiapan peta sungai selama tiga tahun, pelaksanaan pemantauan dan pengelolaan sampai 2020 atau lebih. Daerah proyek meliputi delapan anak sungai utama di Daerah Aliran Sungai Musi. Bagaimanapun juga, adalah satu hal yang memungkinkan untuk memilih daerah prioritas untuk pengontrolan dan investigasi yang mendesak. Daerah yang menjadi prioritas harus dipilih dari : 1) Daerah dibawah kegiatan pertambangan kerikil/pasir , 2) Daerah dibawah ancaman dari polusi kimia, dan 3) Daerah yang menderita dari sedimentasi yang signifikants. Pemantauan juga harus diatur di dalam daerah dimana penggunaan air direncanakan untuk irigasi, generator dan penggunaan lainnya. Kondisi sebelum proyek harus didokumentasikan dan dimanfaatkan dengan oleh para perencana dan insinyur untuk menghindari dampak yang substantial dari kegiatan yang sudah direncanakan.

Sejauh observasi yang dilakukan oleh tim, daerah prioritas mencakup bagian-bagian dari Martapura – Kayu Agung yaitu Sungai Komering mengenai sedimentasi yang serius dan kehilangan air; Lubuk Sepang – Lahat – Niru yaitu Sungai Lematang mengenai penambangan pasir dan kerikil, urbanisasi, tenaga diesel (Lahat, Muara Enim), pabrik

kertas, penyulingan minyak (Niru), saluran pipa minyak; Sugi Waras – Muara Enim yaitu Sungai Lematang (Air Enim) mengenai penambangan kerikil.

### **7.3.7 Rehabilitasi dan Konservasi Lingkungan Alam - Konservasi Rawa dan Hutan Bakau-**

#### **Konservasi Hutan Rawa Pasang Surut (Program 3-10)**

Tujuan dari program ini adalah; untuk memperkenalkan lokasi, wilayah, dan kondisi sisa hutan rawa; dan untuk menghentikan kegiatan petani setempat yang menebang sisa hutan rawa tersebut. Program ini bertujuan untuk melestarikan sisa dari hutan rawa yang ada, dan untuk menetapkan undang-undang pembebasan lahan.

Instansi pembina berlokasi pada Kantor Kehutanan Propinsi, yang bekerja sama dengan Balai Konservasi Sumberdaya Alam Nasional Propinsi (Balai KSDA), kabupaten, dan Balai Penyuluhan Pertanian/Perkebunan/Kehutanan di setiap kecamatan. Beberapa lembaga internasional dan LSM terkait sudah melakukan studi yang berkaitan dengan areal. Direkomendasikan bahwa lembaga ini dikonsultasikan dalam fase desain proyek studi dan pelaksanaannya. Suatu LSM, Wetland International (WI), yang bertugas pada wilayah besar Berbak-Sembilang rawa gambut-bakau dan sudah melakukan penelitian pada Sumberdaya Alam tersebut. WI berlokasi di Palembang.

Lamanya proyek dipersiapkan melalui tiga fase, dan pelaksanaannya hingga tahun 2020. Wilayah proyek berupa wilayah rawa pasang surut di Kabupaten Banyuasin dan OKI, tidak termasuk wilayah proyek transmigrasi. Identifikasi hutan terutama dilakukan di daerah Palembang. Setelah peta hutan dipersiapkan, tugas utama dilakukan di lapangan dan balai yang berwenang adalah kabupaten atau kecamatan. Jangka waktu proyek dari lokasi yang diinventarisasi dan hutan lindung selama 5 tahun. Tindakan yang diambil sama dengan tindakan yang ditunjukkan pada **Tabel 7.3.6**.

Sangat penting bahwa masyarakat setempat terlibat sejak tahap awal di dalam proses penetapan. Identifikasi area hutan, pengumpulan data Sumberdaya hutan adalah kesempatan yang baik untuk pemerintah bekerjasama dengan masyarakat setempat. Draft perencanaan hutan harus dijelaskan pada masyarakat yang kemungkinan berdampak terhadap penetapan. Dasar penelitian dari peraturan harus dijelaskan dengan baik, dan pengurangan pengukuran yang berakibat pada ekonomi daerah harus diumumkan oleh pemerintah dan masyarakat setempat.

#### **Pengumpulan Basis Data pada Area Bakau di sekitar Usulan Dermaga Baru (Program 3-11)**

Tujuan program adalah mempersiapkan lingkungan yang lebih rinci yang berdampak pada dermaga, dan memperoleh data pada lingkungan alam untuk memperkirakan dampak dari pembangunan dan kegiatan operasi. Program ini untuk memperoleh basis data ekosistem hutan bakau disekitar lokasi yang diusulkan untuk Dermaga Tanjung Api-Api. Institusi yang berwenang adalah BAPPEDALDA Propinsi, bekerjasama dengan institusi penelitian komunikasi dan transportasi tingkat propinsi dan nasional,

perikanan, pemeliharaan lingkungan hidup, perekonomian dan perdagangan, dan perencanaan tata ruang. Jangka waktu yang dianjurkan untuk waktu penelitian adalah 3 tahun untuk observasi yang baik dari dinamika lingkungan hidup.

Area proyek paling tidak ber radius 5 km dari tempat yang diusulkan untuk menjadi dermaga. Termasuk daerah Sungsang sebagai studi pada lingkungan sosial. Area studi yang tepat harus dipilih pada fase persiapan proyek penelitian, untuk memasukkan area yang memungkinkan mempunyai dampak terhadap dermaga. Komponen proyek seharusnya menjadi studi yang melibatkan lingkungan hidup dan sosial.

### **Konservasi Daerah Rawa Bersih (Program 3-12)**

Tujuan program ini pada peraturan tata guna lahan di rawa bersih. Tujuannya adalah melindungi fungsi rawa dari rawan banjir pada saat musim hujan, untuk menghindari banjir yang serius di hilir, terutama di Kota Palembang. Institusi yang berwenang adalah BAPPEDA tingkat Kabupaten, bekerjasama dengan BAPPEDA tingkat Propinsi, dan Dinas Pertanian tingkat Kabupaten (untuk penanaman padi).

Jangka waktu program adalah tiga tahun untuk persiapan peraturan tata guna lahan setempat. Anggaran tetap untuk pengawasan dan pelaksanaan peraturan setempat seharusnya digunakan. Area proyek dibuat pada daerah rawa bersih di 5 Kabupaten OKI, Muara Enim, Musi Rawas, Musi Banyuasin, dan Banyuasin. Komponen proyek terdiri dari: 5 Kabupaten yang direkomendasikan untuk mempersiapkan peraturan tata guna lahan setempat dan menjalankannya.

#### **7.3.8 Pemilihan Program Utama**

Program prioritas telah dipilih melalui prosedur yang sama dengan komponen 1 seperti yang ditunjukkan dalam **Tabel 7.3.7**.

**Tabel 7.3.7 Pemilihan Program Prioritas untuk Komponen 3**

Program Pengelolaan Sumberdaya	Syarat Progra Lai	Kada Keseriusa	Kebutuha untu Permulaa Awa	Skala	Tota	Pesana Priorita
<b>Pencegahan erosi</b>						
3-1: Penerapan budidaya hutan pada Lahan dengan penekanan khusus	5	5	5	3	1	1
3-2: Peraturan tat guna lahan pada tanah dengan penekanan	5	5	5	1	1	6
3-3: Penyuluhan pertanian / perluasan hutan	5	5	5	3	1	1
3-4: Reboisasi dari hutan produks/hutan perkebunan	5	5	5	3	1	1
3-5: Penegakan peraturan pada penebangan liar	3	5	3	5	1	6
3-6: Koodinasi di dalam dan di luar wilayah sungai	5	3	5	5	1	1
<b>Rehabilitasi Keragaman Biota Pelestarianny</b>						
3-7: Rehabilitasi dari keberadaan hutan lindung	5	5	5	3	1	1
3-8: Peningkatan hutan lindung yang direncanakan	3	5	3	3	1	8
3-9: Pengelolaan lingkungan sungai	1	1	1	5	8	1
3-10: Pelestaria hutan rawa pasang surut	1	3	3	3	1	1
3-11: Pengumpulan data dasar untuk daerah hutan bakau di sekitar pelabuhan baru yang dihasilkan	5	3	3	1	1	9
3-12: Pelestarian daerah rawa air bersih	1	3	1	3	8	1

Catatan) Nilai 5 (Prioritas tinggi); 3 (Prioritas Menengah); 1 (Prioritas Rendah)  
Skala Biaya 5 (Anggaran Propinsi), 3 (Anggaran Nasional ), 1 (Anggaran Internasional)

Berikut ini hasil yang dipilih sebagai prioritas program untuk komponen 3

- Program 3-1 Aplikasi Hutan Pertanian pada Lahan dengan penekanan khusus
- Program 3-3 Memperkuat Perluasan Agrikultur/ Perumahan/ Hutan
- Program 3-4 Penghijauan Hutan Produksi
- Program 3-6 Koordinasi dalam dan luar DAS
- Program 3-7 Rehabilitasi Hutan Lindung Yang Ada