



**BAPEDALDA PROVINSI SUMATERA BARAT
TAHUN 2007**



Status Lingkungan Hidup Daerah Sumatera Barat 2007

Status Lingkungan Hidup Daerah Sumatera Barat 2007

Diterbitkan Oleh :

Bapedalda Propinsi Sumatera Barat

Jalan Khatib Sulaiman No. 22 Padang

Telp : (0751) 7055321 – 445232 – 446571

Fax : (0751) 445232

Website : www.bapedaldasumbar.or.id

Email : [www.sekretariat@bapedaldasumbar.or.id](mailto:sekretariat@bapedaldasumbar.or.id)

Pengarah :

Harmensyah

Ahmad Radhi

Penanggungjawab :

Siti Aisyah

Koordinator :

Nasarudin, Yantonius, Chairina Anwar

Tim Penyusun :

Sigit Padmono, Ilham Munandar, Muswendri, Syafrilda, Hasbi Akbar, Syamsuddin

Tim Teknis :

Prisilla Yumeri, Aulia Azhar, Syahrial, Desrizal, Widianigrum, Joni Andriyadi, Mardona, Ade Mirton, Liza Dwi Anggreni

Tim Pendukung :

Mirza Syahdevi, Chairil Umri Nasution

Filosofis Cover :

Lingkungan mempunyai batas kemampuan dalam merespon tekanan yang diterimanya. Pencemaran sumber daya air dan udara, kebakaran hutan dan lahan kritis, kerusakan terumbu karang dan mangrove serta abrasi merupakan beberapa contoh yang menunjukkan ketidakmampuan lingkungan untuk melakukan *self purification* dalam siklusnya. Lambat laun, kondisi yang ada berpotensi menjadi bencana bagi kehidupan manusia disamping memang telah adanya potensi atau tekanan alamiah dari lingkungan itu sendiri.



Bab I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak diterapkannya konsep pembangunan daerah berkelanjutan yang berwawasan lingkungan, setiap pemerintah daerah di Indonesia telah diarahkan dan ditekankan pada program-program pembangunan di setiap sektor yang lebih terkendali, terarah dan terkoordinir dengan baik yang ditunjang oleh ketetapan dan peraturan yang jelas dan tepat.

Program-program pembangunan tersebut disusun berdasarkan pertimbangan potensi dan kendala yang ditemukan yang disesuaikan dengan kondisi perubahan struktural kehidupan masyarakat dan ketersediaan Sumber Daya Alam yang ada. Pelaksanaan program-program tersebut tetap mengacu pada tujuan dan sasaran pembangunan yakni meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat banyak.

Perubahan-perubahan yang terjadi seiring dengan dilaksanakannya pembangunan di setiap daerah, tanpa disadari telah mengakibatkan timbulnya persoalan-persoalan baru yang perlu penanganan yang lebih tepat, terutama yang

berkenaan dengan efek negatif yang timbul dari pembangunan khususnya terhadap lingkungan hidup.

Berbagai efek nyata yang dapat kita rasakan saat ini, berupa pencemaran air, udara, kerusakan tanah dan lahan, kerawanan bencana alam, penurunan jumlah habitat hewan dan kerusakan vegetasi, merupakan beberapa bentuk efek negatif pembangunan.

Bagi Pemerintah Propinsi Sumatera Barat, pertimbangan dan perhatian terhadap perkembangan berbagai isu-isu lingkungan yang terjadi juga menjadi agenda utama dalam pelaksanaan pembangunan daerah. Kegiatan pembangunan di Propinsi Sumatera Barat setiap tahunnya diarahkan oleh suatu kebijakan pembangunan yang berkelanjutan yang didasari oleh Peraturan Daerah (Perda) No. 1 Tahun 2002 Tentang Rencana Strategis Pemerintah Sumatera Barat Tahun 2001-2007.

Di bidang lingkungan hidup, dari Peraturan Daerah ini menyebutkan bahwa tujuan pembangunan di bidang lingkungan hidup adalah



untuk meningkatkan pengendalian dan pengawasan terhadap kegiatan yang menimbulkan dampak terhadap lingkungan.

Kebijakan pembangunan Sumatera Barat tahun 2007 dituangkan dalam arah kebijakan umum APBD 2007 di bidang lingkungan hidup yang berisikan :

1. Peningkatan kapasitas pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan;
2. Penyampaian informasi kualitas air pada sumber air;
3. Peningkatan pemeliharaan sungai, danau, dan pantai;
4. Penanggulangan bencana alam;
5. Pelaksanaan koordinasi masalah-masalah SDA dan penambangan bahan galian golongan C di sumber-sumber air lintas kabupaten dan kota;
6. Peningkatan perencanaan pengelolaan lingkungan terhadap kegiatan pembangunan yang wajib Analisa Dampak Lingkungan (AMDAL), Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL), Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) dan Dokumen Pengelolaan Lingkungan (DPL);
7. Peningkatan pengawasan pelaksanaan konservasi lintas kab/kota.

1.2 Tujuan dan Sasaran

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Propinsi Sumatera Barat tahun 2007 ini adalah :

1. Menghimpun seluruh data kualitas lingkungan hidup yang berasal dari pelaksanaan kegiatan pembangunan tahun 2007 dan data-data tahun sebelumnya;
2. Menganalisis data tersebut dikaitkan dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Pemerintah Propinsi tahun berjalan;
3. Merumuskan kebijakan dalam rangka pengendalian kerusakan dan pencemaran lingkungan serta pemulihan kualitas lingkungan.

1.2.2 Sasaran

Sasaran yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan penyusunan Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Propinsi Sumatera Barat tahun 2007 ini, yaitu :

1. Meningkatkan upaya pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup di Sumatera Barat;
2. Terintegrasinya pengelolaan lingkungan hidup ke dalam perencanaan pembangunan yang dilaksanakan di Sumatera Barat;
3. Tersedianya data yang dapat dipergunakan sebagai informasi bagi investor di Propinsi Sumatera Barat.

1.3 Visi dan Misi Propinsi/Kabupaten/Kota

1.3.1 Visi Pembangunan Daerah Tahun 2006-2010

Visi Pembangunan Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006-2010 dijabarkan dalam 3 (tiga) Aspek Pembangunan, sebagai berikut :



- a). Terwujudnya masyarakat religius yang maju dan berbudaya;
 - b). Terwujudnya pemerintahan yang menjunjung tinggi hukum, adil dan demokratis;
 - c). Terwujudnya perekonomian yang mampu menyediakan lapangan pekerjaan dan kehidupan yang layak secara berkelanjutan.
- c). Mewujudkan masyarakat sejahtera dan berkeadilan.

1.3.3 Strategi Pembangunan Daerah Sumatera Barat Tahun 2006-2010 (RPJM Sumatera Barat Tahun 2006-2010)

Masyarakat yang maju adalah masyarakat yang sejahtera, sehat penuh semangat, mandiri, terampil, profesional, disiplin, menjunjung tinggi hukum, kreatif, dan inovatif serta berbudaya dan mampu mengembangkan dan memanfaatkan IPTEK.

Dalam mewujudkan Visi dan Misi Pembangunan Daerah Tahun 2006-2010, maka ditetapkan Strategi Pokok Pembangunan Daerah Tahun 2006-2010, sebagai berikut :

Masyarakat yang religius adalah masyarakat yang beriman, bertaqwa, mempunyai akhlak mulia, jujur, adil dan toleran sesama umat beragama dan berilmu pengetahuan serta berbudaya yang berlandaskan ABS-SBK (*Adat Basandi Syarak, Syarak Basandi Kitabullah*).

1. Pengembangan SDM yang mampu bersaing di era globalisasi.

Strategi ini diarahkan untuk menciptakan masyarakat yang berkualitas yang mentaati perundang-undangan serta mampu bersaing di tingkat Regional dan Internasional.

1.3.2 Misi Pembangunan Daerah Tahun 2006-2010

Berdasarkan Visi Pembangunan Sumatera Barat Tahun 2006-2010 tersebut, Misi Pembangunan Sumatera Barat Tahun 2006-2010 sebagai berikut :

- a). Mewujudkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas yang mempunyai Tanggung Jawab Bernegara dan Berbangsa;
- b). Mewujudkan pemerintahan yang baik dan bersih;

2. Penciptaan iklim yang kondusif bagi pembangunan yang berkeadilan.

Strategi ini diarahkan untuk mewujudkan stabilitas sosial ekonomi, kemandirian, pertumbuhan ekonomi yang cepat, pemerataan hasil dan kesempatan dalam pembangunan, jaminan dan kepastian hukum yang dapat mempercepat pelaksanaan program pembangunan.

3. Pemenuhan Hak Dasar Rakyat

Strategi ini diarahkan untuk pemenuhan hak dasar rakyat dalam bentuk bebas dari kemiskinan atau terpenuhinya kebutuhan hidup (sandang, pangan dan papan); bebas dari pengangguran atau tersedianya



pekerjaan yang layak; bebas dari keterbelakangan atau terpenuhinya layanan pendidikan dan kesehatan; bebas dari ketidakadilan, penindasan, rasa takut, dan kebebasan mengemukakan pendapat dan pemikiran serta hak mendapat lingkungan yang sehat.

1.3.4 Agenda Pembangunan Daerah Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006-2010

Berdasarkan visi dan misi serta Strategis Pembangunan Daerah tahun 2006 - 2010, maka ditetapkan 7 (tujuh) Agenda Pembangunan Daerah Tahun 2006-2010. Pengelolaan lingkungan hidup termasuk agenda pembangunan ke-4. Berikut ini merupakan ke-7 (tujuh) Agenda Pembangunan tersebut :

- a. Meningkatkan kualitas kehidupan beragama dan sosial budaya;
- b. Membangun Sumber Daya Manusia yang berkualitas;
- c. Menyelenggarakan pemerintahan yang baik dan bersih;
- d. Membangun ekonomi yang tangguh dan berkeadilan;
- e. Mengembangkan infrastruktur yang mendorong terjadinya percepatan pembangunan.
- f. Mempercepat penurunan tingkat kemiskinan;
- g. Memberdayakan Nagari sebagai Basis Pembangunan.

1.3.5 Prioritas Pembangunan Daerah Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006-2010.

Prioritas Pembangunan Daerah Sumatera Barat adalah :

a. *Agenda Meningkatkan Kualitas Kehidupan Beragama dan Sosial Budaya.*

- Peningkatan dalam kualitas pemahaman dan pengamalan ajaran agama;
- Peningkatan apresiasi seni dan budaya daerah;
- Pencegahan dan pemberantasan perbuatan maksiat.

b. *Agenda Membangun Sumberdaya Manusia Berkualitas,* mencakup 5 prioritas pembangunan yaitu :

- Pemerataan dan peningkatan kualitas pendidikan;
- Pemerataan dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan;
- Peningkatan partisipasi perempuan dan kesejahteraan keluarga;
- Peningkatan kualitas pemuda dan pembangunan olahraga;
- Peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi, riset dan pengembangan.

c. *Agenda Menyelenggarakan Pemerintahan yang Baik dan Bersih*

Agenda ini mencakup :

- Peningkatan kemampuan pemerintah daerah;
- Peningkatan kualitas pelayanan publik;



- Pemberantasan Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN);
 - Pembangunan Hukum dan Perlindungan Hak Asasi Lingkungan;
 - Peningkatan keamanan dan ketertiban;
 - Peningkatan pengelolaan keuangan daerah.
- d. **Agenda Membangun Ekonomi Yang Tangguh dan Berkeadilan**
- Revitalisasi Pertanian dan Pengembangan Agroindustri;
 - Pengembangan dan perluasan ekspor daerah;
 - Pengembangan industri dan pariwisata;
 - **Pengelolaan sumberdaya alam dan pembangunan berkelanjutan;**
 - Pengembangan kelembagaan ekonomi, koperasi dan UKM;
 - Peningkatan investasi dan pengembangan kerjasama regional dan antar daerah;
 - Penataan ruang, pertanahan dan integrasi pembangunan antar kawasan;
 - Revitalisasi dan peningkatan pengelolaan BUMD;
 - Pembangunan ketenagakerjaan.
- e. **Mengembangkan Infrastruktur yang Mendukung Percepatan Pembangunan.**
- Peningkatan pemanfaatan sumber daya air;
 - Peningkatan sarana dan prasarana transportasi;
 - Peningkatan penyediaan prasarana perumahan dan permukiman;
 - Pengembangan energi.
- f. **Agenda Mempercepat Penurunan Tingkat Kemiskinan**
- Dalam agenda ini terdapat 2 prioritas pembangunan yaitu :
- Penanggulangan kemiskinan;
 - Pemberdayaan usaha makro.
- g. **Memberdayakan Pemerintahan Nagari Sebagai Basis Pembangunan**
- Dalam agenda ini terdapat 3 prioritas pembangunan yaitu ;
- Peningkatan kemampuan pemerintahan nagari:
 - Penataan administrasi, keuangan dan aset nagari;
 - Peningkatan partisipasi lingkungan dan perantau dalam pembangunan.

1.3.6 Visi Pengelolaan Lingkungan Hidup

“ Terlaksananya pengelolaan lingkungan hidup yang serasi, selaras dan seimbang serta dilaksanakan dengan azas tanggung jawab bersama, berkelanjutan dan bermanfaat untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan **“**

1.3.7 Misi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam mewujudkan visi maka misi pengelolaan lingkungan hidup Propinsi Sumatera Barat ditetapkan sebagai berikut :



- a. Mengintegrasikan prinsip pengelolaan lingkungan hidup di dalam setiap pembangunan baik tingkat Pemerintah Propinsi maupun tingkat Pemerintah Kabupaten/Kota;
- b. Meningkatkan dan mengembangkan ketataan dan peran serta masyarakat dalam pelestarian lingkungan hidup melalui sistem dan peraturan yang berpihak pada pranata masyarakat lokal;
- c. Mengembangkan suatu sistem kelembagaan, pemanfaatan sumber daya dan sistem penunjangnya;
- d. Menyediakan jumlah SDM yang berkualitas dan kelembagaan yang kredibel dan kuat serta sarana dan prasarana yang memadai.

1.3.8 Tujuan dan Sasaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Propinsi Sumatera Barat.

Adapun tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dari kebijakan dan rencana strategis pengelolaan lingkungan hidup Sumatera Barat ini adalah 2006-2010 :

a. Tujuan

- 1) Terwujudnya sistem manajemen pengawasan dan pengendalian pencemaran serta kerusakan lingkungan;
- 2) Dilaksanakannya AMDAL, UKL dan UPL sebagai acuan manajemen pengelolaan lingkungan hidup pada setiap kegiatan;
- 3) Meningkatnya upaya pemulihan lingkungan hidup secara terpadu;
- 4) Meningkatnya penegakan hukum di bidang lingkungan hidup dan peran serta

masyarakat terhadap pelestarian lingkungan hidup;

- 5) Berkembang dan meningkatnya kapasitas kelembagaan dan SDM pengelola lingkungan hidup serta stakeholder;
- 6) Terpadu dan meningkatnya pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup oleh semua stakeholder;
- 7) Meningkatnya sarana dan prasarana yang tersedia.

b. Sasaran

- 1) Terkendalinya tingkat pencemaran dan kerusakan lingkungan akibat aktifitas pembangunan dan manusia;
- 2) Ditetapkannya standar baku mutu lingkungan;
- 3) Terlaksananya AMDAL, UKL dan UPL oleh setiap pemilik kegiatan;
- 4) Meningkatnya fungsi daya dukung lahan sesuai dengan peruntukannya;
- 5) Berkurangnya jumlah kasus-kasus pelanggaran hukum di bidang lingkungan hidup dan terwujudnya perizinan yang berwawasan lingkungan;
- 6) Meningkatnya kepedulian dan peran serta masyarakat dalam pelestarian lingkungan hidup;
- 7) Meningkat dan berkembangnya kapasitas kelembagaan dan SDM pengelolaan lingkungan hidup Sumatera Barat;
- 8) Adanya kesinergian dan sinkronisasi pengelolaan lingkungan hidup oleh



- semua stakeholder di tingkat pemerintah Propinsi dan Kabupaten/Kota;
- 9) Meningkatkan dan berkembangnya sistem informasi lingkungan;
 - 10) Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai.

1.3.9. Pengelolaan Sumberdaya Alam, Lingkungan Hidup, Bencana Alam dan Pembangunan Berkelanjutan

a). Arah Kebijakan

Kebijakan pengelolaan sumberdaya alam, lingkungan hidup, bencana alam dan pembangunan berkelanjutan ini diarahkan kepada:

- 1) Memperbaiki sistem manajemen dengan menetapkan pendekatan pengelolaan sumberdaya alam secara terpadu (antara pemanfaatan dan konservasi) untuk menjaga kondisi fisik sumberdaya pada tingkat yang dapat memberi manfaat secara berkelanjutan;
- 2) Meningkatkan peran serta dan mengoptimalkan pemanfaatan potensi dan program pengelolaan sumberdaya alam (termasuk penyediaan jasa lingkungan) untuk pengentasan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan rakyat;
- 3) Melaksanakan pembangunan ekonomi berbasis Sumber Daya Alam (proses produksi dan pemanfaatan) dengan mengacu kepada prinsip berkelanjutan

(ekologi, pertumbuhan ekonomi dan keadilan sosial);

- 4) Meningkatkan pengawasan dan pengendalian melalui pembuatan peraturan daerah, monitoring dan evaluasi yang diperlukan untuk perbaikan sistem manajemen dan peningkatan pengelolaan dan penegakan hukum;
- 5) Meningkatkan kapasitas sektor kelembagaan dan kemampuan teknis pengelolaan sumberdaya alam baik oleh pemerintah maupun masyarakat dalam kerangka penerapan prinsip-prinsip berkelanjutan;
- 6) Meningkatkan pelaksanaan rehabilitasi dan pemulihan cadangan sumberdaya alam yang rusak/terdegradasi dan mengendalikan pencemaran;
- 7) Mengembangkan sistem informasi sumberdaya alam untuk mendukung pengambilan keputusan dan mitigasi bencana (banjir, kekeringan, longsor, gempa, tsunami dan bencana alam lainnya) dan pengendalian daya rusak air;
- 8) Memperkuat kapasitas dan kesiapan (*Preparedness*) pengelolaan dan penanganan dampak bencana alam.

b). Program Pembangunan

Program-program pembangunan bidang pengelolaan sumberdaya alam, lingkungan hidup, bencana alam dan pembangunan



berkelanjutan Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006-2010 mencakup :

- 1) Program perbaikan sistem pengelolaan Sumber Daya Alam;
- 2) Program perlindungan dan konservasi Sumber Daya Alam;
- 3) Program penanggulangan kemiskinan dan percepatan pertumbuhan ekonomi berbasis optimalisasi pemanfaatan Sumber Daya Alam;
- 4) Program pengelolaan dan penanganan dampak bencana alam;
- 5) Program perbaikan kapasitas SDM dan Kelembagaan pengelolaan SDA.

c). Rencana Program dan Kegiatan Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedalda) Propinsi Sumatera Barat tahun 2007

- 1) Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam
 - Penyusunan Kebijakan dalam rangka Program Kali Bersih (Prokasih) di Sumatera Barat;
 - Pengawasan dan pengendalian pembuangan limbah cair ;
 - Peningkatan Pemulihan Kualitas Lingkungan Hidup Perkotaan Sumatera Barat (Program Adipura);
 - Program Langit Bersih;
 - Pilot proyek pengelolaan limbah padat domestik perkotaan yang berwawasan lingkungan;

- Revisi Penetapan Baku Mutu Air dan Klasifikasi Mutu Air Sungai di Sumatera Barat;
 - Penerapan Kebijakan Program Danau Lestari (Danau Singkarak).
- 2) Program Perbaikan Sistem Pengelolaan Sumber Daya Air
 - Pengawasan dan pengendalian kerusakan lingkungan;
 - Penyelenggaraan Komisi Penilaian AMDAL dan pembinaan kegiatan wajib AMDAL, UKL/UPL, dan DPL;
 - Rapat Kerja Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Evaluasi Pelaksanaan Pelaksanaan Program Kabupaten/ Kota tahun 2007;
 - Penerapan Program Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup di Sumatera Barat;
 - Penyusunan Buku Status Lingkungan Hidup Daerah Sumatera Barat;
 - Pengawasan dan Pengendalian pencemaran air laut di kawasan wisata pesisir pantai;
 - Penetapan baku mutu limbah cair kegiatan industri perbengkelan berdasarkan Kepmen. LH No. 51/MENLH/10/1995 Lampiran C;
 - Evaluasi Petunjuk Teknis Penyusunan DPL;
 - Lokakarya peningkatan dan pengembangan status lingkungan hidup



daerah (SLHD) Kab/Kota Propinsi Sumatera Barat;

- Pengembangan Sistem Informasi Lingkungan P/K Bapedalda Propinsi Sumatera Barat.

3) Program Pengelolaan dan Penanganan Dampak Bencana

- Peningkatan peran serta masyarakat di sekitar lokasi rawan kerusakan dan pencemaran lingkungan;
- Penyelesaian kasus-kasus di Bidang Lingkungan;
- Identifikasi Pemanfaatan Sumber Daya Lahan di Kawasan Danau.

1.4 Gambaran Umum Sumatera Barat

1.4.1. Kondisi Geografis

a. Letak geografis dan Luas Daerah

Propinsi Sumatera Barat terletak antara 0°54' Lintang Utara dan 3°30' Lintang Selatan serta 98° 36' sampai 101° 53' Bujur Timur. Secara administrasi, Wilayah Propinsi Sumatera Barat memiliki daerah batasan sebagai berikut :

- Sebelah utara dengan Propinsi Riau.
- Sebelah Selatan dengan Propinsi Jambi dan Bengkulu.
- Sebelah Barat dengan Samudera Hindia.
- Sebelah Timur dengan Propinsi Riau.

Propinsi Sumatera Barat memiliki luas wilayah mencapai 42,2 ribu Km² dengan jumlah pulau ± 345 pulau besar dan kecil. Wilayah administrasinya terdiri atas 12 wilayah Kabupaten

dan 7 wilayah Kota. Kabupaten Kepulauan Mentawai memiliki wilayah terluas yaitu 6.011,35 Km² (14,21 %). Kota Padang Panjang merupakan wilayah terkecil yaitu 23 Km² (0,05 %). Lebih jelasnya mengenai luas wilayah dan administrasi Propinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Lampiran 1.1.** dan **Lampiran 1.2.**

b. Topografi

Relief topografi Propinsi Sumatera Barat sebagian besar bergunung dengan luas lahan 2.203.808 ha atau 52,10 % dari luas Sumatera Barat. Seluas 1.650.918 Ha atau 39,08 % berada pada kemiringan > 40%. Ditinjau dari ketinggian wilayahnya, ada 2 kelompok yaitu :

- Wilayah yang berada pada ketinggian < 100 meter dpl

Wilayah kota/kabupaten yang termasuk dalam kategori ini :

- Kota Padang;
- Kota/Kabupaten Padang Pariaman;
- Kabupaten Pesisir Selatan;
- Kabupaten Pasaman Barat.

- Wilayah yang berada pada ketinggian > 100 meter dpl.

- Kota Bukittinggi/Kab.Agam;
- Kota Batusangkar/Kab. Tanah Datar;
- Kota Padang Panjang;
- Kota Payakumbuh/Kab. Lima PuluhKota;
- Kabupaten Pasaman;
- Kabupaten Sawahlunto Sijunjung/Kota Sawahlunto;
- Kabupaten Solok/Kota Solok;
- Kabupaten Dharmasraya.



Tabel 1.1

Bentuk Topografi Permukaan Propinsi Sumatera Barat

No	Kelas Kemiringan	Luas	
		Ha	%
1	Kelerengan 0 - 8%	1.135.972	26,86
2	Kelerengan 8 - 15%	275.989	6,52
3	Kelerengan 15 - 25%	545.799	12,91
4	Kelerengan 25 - 40%	621.052	14,68
5	Kelerengan lebih dari 40%	1.650.918	39,03
Total		4.229.730	100,00

Sumber : Laporan Utama RTRW Propinsi Sumatera Barat 2005-2010, Tahun 2007

c. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Sumatera Barat didominasi oleh kawasan hutan yakni 2.600.286 ha atau 61 % kemudian penggunaan lahan pertanian/sawah yakni 138.863 ha atau 3,28 % luas Sumatera Barat. Penggunaan untuk pemukiman hanya 109,841 Ha (Tabel 1.2)

Dari total luas wilayah Sumatera Barat maka seluas 1.910.679 Ha atau 45.17% merupakan kawasan lindung dan kawasan budidaya 54.82 % (Tabel 1.3). Kawasan Lindung terdiri dari hutan lindung 21.53%, hutan suaka alam dan pekestarian alam 20.01% serta kawasan lindung diluar hutan 3.64% (laporan utama RTRW Propinsi Sumatera Barat, 2007).

Tabel 1.2

Luas Penggunaan Lahan Menurut Jenis Penggunaannya Di Sumatera Barat Tahun 2006

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Lahan (ha)	%
1	Perumahan/permukiman	109.481	2,59
2	Sawah	138.863	3,28
3	Tegalan	362.639	8,57
4	Perkebunan	532.350	12,59
5	Kebun campuran	260.911	6,17
6	Rumput	25.568	0,60
7	Semak/alang-alang	157.167	3,72
8	Tanah kosong	67.147	1,59
9	Hutan	2.600.286	61,00
10	Perairan darat	57.374	1,36
11	Tandus	57.699	1,36
12	Lain-lain	49.582	1,17
Total		4.229.730	100,00

Sumber : Sumatera Barat Dalam Angka, Tahun 2007



Tabel 1.3

**Luas Lahan Budidaya dan Kawasan Lindung
Di Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006**

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Km ²)	%
1	Kawasan Budidaya	23.190,51	54,82
2	Kawasan Lindung	19.106,79	45,18
Total		42.297,21	100,00

Sumber : Laporan Utama RTRW Propinsi Sumatera Barat, 2007

d. Iklim

Menurut klasifikasi Schmidt dan fergusson, wilayah Sumatera Barat memiliki iklim tipe A, B, C dan D. Pada tahun 2006 Suhu udara berkisar 21,1 – 31,8 °C. Kelembaban rata-rata terendah 80% terjadi pada bulan Agustus dan tertinggi 89 % pada bulan September s/d Nopember (Sumatera Barat Dalam Angka, 2007)

Pada daerah tertentu seperti Sicincin dan sekitarnya, di tahun 2006 setiap bulannya terjadi hujan bahkan pada bulan-bulan kering sekalipun. Jumlah hari hujan 10 s/d 29 hari. (Sumatera Barat Dalam Angka, 2007). Pada tahun 2007 rerata curah hujan per tahun pada daerah Sicincin dan sekitarnya berdasarkan catatan Stasiun Klimatologi Badan Meterologi Geofisika (BMG) Sicincin adalah 4695 mm. Menurut Asdak (1986) rerata curah hujan lebih dari 4000 mm/tahun masuk kategori tinggi dan area tersebut berpotensi rawan bencana banjir.

1.4.2. Demografi

a. Jumlah dan Sebaran Penduduk

Jumlah penduduk Propinsi Sumatera Barat pada akhir tahun 2006 adalah 4.632.152 jiwa dengan jumlah laki-laki 2.285.480 jiwa dan

perempuan 2.346.672 jiwa atau *sex ratio* 97.4.. Jumlah ini mengalami peningkatan sebesar 1,68% dari jumlah penduduk tahun 2005 yakni 4.555.815 jiwa. Jumlah penduduk di Sumatera Barat terbesar berada di Kota Padang yakni mencapai 819.765 jiwa atau 17.55 % . Kota Padang Panjang memiliki penduduk terkecil yaitu 49779 jiwa atau 1.08 % (Sumatera Barat Dalam Angka, 2007)

Ditinjau dari tingkat kepadatan penduduk, Kepadatan rata-rata penduduk Propinsi Sumatera Barat 109.5 jiwa/km². Penduduk terpadat berada di Kota Bukittinggi yakni 4.061.6 jiwa/km² . Penduduk terjarang berada di Kabupaten Mentawai yaitu 11 jiwa/km². Jumlah penduduk, sebaran dan tingkat kepadatannya dapat dilihat pada **Lampiran 1.3**

b. Komposisi Penduduk

1. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Umur dan pendidikan

Jumlah penduduk terbanyak adalah pada kelompok usia 10-14 tahun yakni mencapai 526.556 jiwa atau 11.37 % . Jumlah penduduk kelompok umur terkecil adalah usia 70-74 tahun yakni 81.437 jiwa. Atau 1,76 %

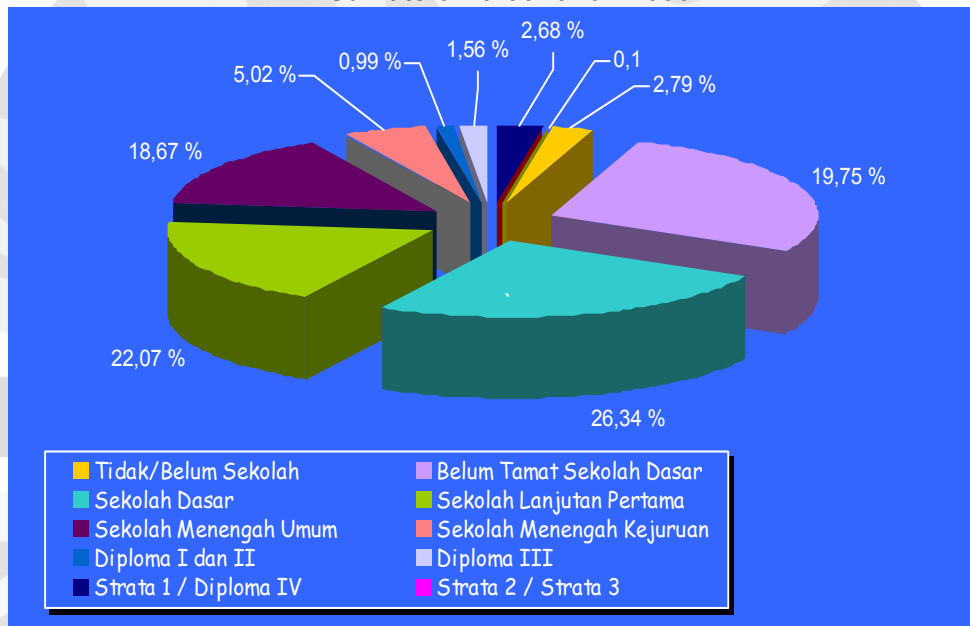


Berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan penduduk berumur diatas 15 tahun, maka prosentase tertinggi yakni 27.40 % untuk penduduk yang tidak/belum tamat sekolah. Selanjutnya adalah penduduk yang pendidikan tertinggi sekolah dasar yakni 25.4%.

Penduduk yang menamatkan S-2 dan S-3 memiliki prosentase terendah yakni 0,1 %. Untuk lebih jelasnya gambaran tingkat pendidikan yang ditamatkan penduduk berusia 15 tahun keatas, dapat dilihat pada **Gambar 1.1**. (Sumatera Barat Dalam Angka, 2007).

Gambar 1.1

Grafik % Penduduk Usia 15 Tahun Keatas Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan Di Sumatera Barat Tahun 2006



Sumber : Sumatera Barat Dalam Angka, 2007

2. Jumlah Penduduk Menurut Lapangan Pekerjaan dan Partisipasi Kerja

Penduduk Propinsi Sumatera Barat, yang bekerja utamanya di bidang pertanian sebesar 45.46%. Selanjutnya dibidang perdagangan sebesar 19,48 % dari penduduk yang bekerja yaitu 1.80.275 jiwa.

Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) di Propinsi Sumatera Barat adalah 64.90 tahun. TPAK tertinggi berada di Kota

Sawahlunto yaitu 68.56. Berdasarkan kelompok umur maka TPAK tertinggi untuk kelompok 45-54 tahun (Sumatera Barat Dalam Angka., 2007).

1.4.3. Perkembangan Ekonomi

Sampai tahun 2006 struktur perekonomian Sumatera Barat masih didominasi oleh tiga sektor yakni sektor pertanian, perdagangan, hotel dan restoran serta sektor jasa. Peranan sektor-sektor tersebut secara total melebihi 58%.



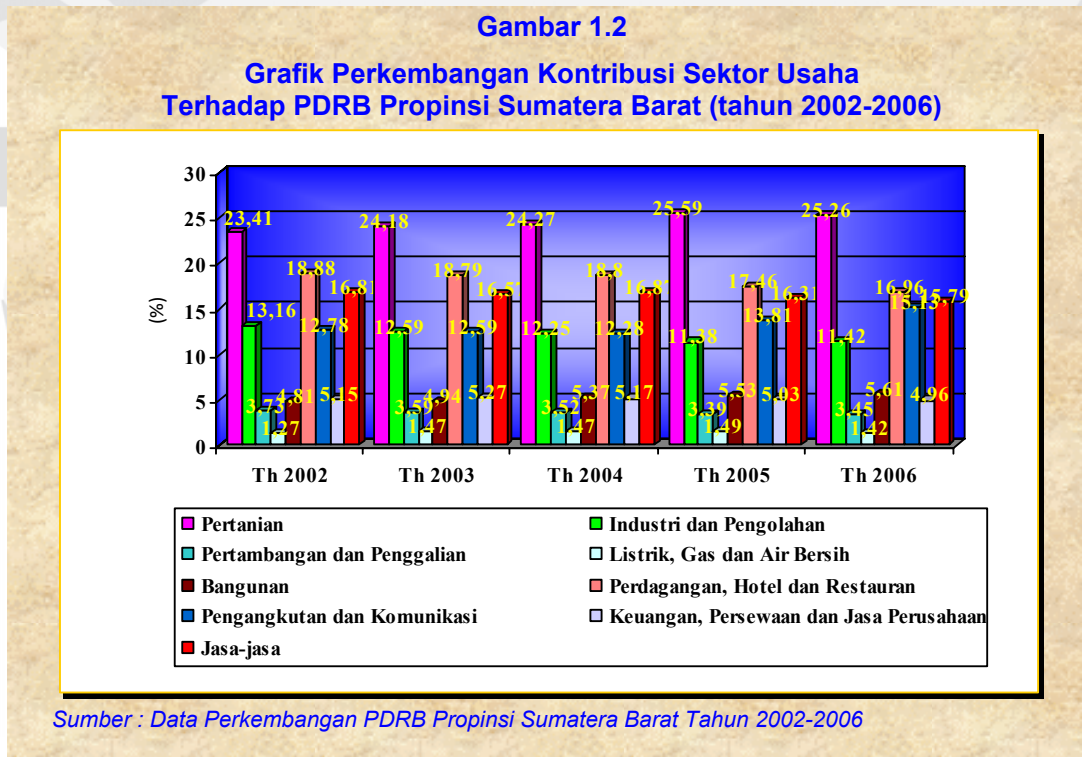
Pertumbuhan riil sektor ekonomi tahun 2006 meningkat 6.14 % sedangkan di tahun 2005 adalah 5.73 %. Sektor yang mengalami pertumbuhan yang paling tinggi adalah sektor pengangkutan dan telekomunikasi yaitu 10.27 %. Sektor yang mengalami penurunan adalah sektor pertanian, pertambangan dan galian serta sektor industri.

PDRB Sumatera Barat tahun 2006 adalah 53.029.588.10 jutaan rupiah (atas dasar harga berlaku) dan 30.949.945,19 jutaan rupiah (atas dasar harga konstan) sebagaimana **Lampiran 1.4** dan **Lampiran 1.5**. Kontribusi terbesar berasal dari sektor

pertanian sebesar 25.26 % (Atas dasar harga berlaku) dan 24.74% (Atas dasar harga konstan). Beberapa daerah kota dan kabupaten, merupakan pusat pemasok hasil komoditi pertanian diantaranya :

- a) Kabupaten Solok;
- b) Kabupaten Padang Pariaman;
- c) Kabupaten Pesisir Selatan;
- d) Kabupaten Agam;
- e) Kabupaten Pasaman;
- f) dan Kabupaten Dhamasraya.

Gambaran kontribusi masing-masing sektor dapat dilihat pada **Gambar 1.2**.



Pencapaian PDRB Sumatera Barat 2006 ini lebih tinggi dibandingkan tahun 2005. **Gambar 1.3** memperlihatkan bahwa secara bertahap terjadi peningkatan laju pertum-

buhan PDRB Sumatera Barat selama 5 tahun terakhir (Produk Domestik Regio Bruto Sumatera Barat Menurut Lapangan Usaha, 2007)

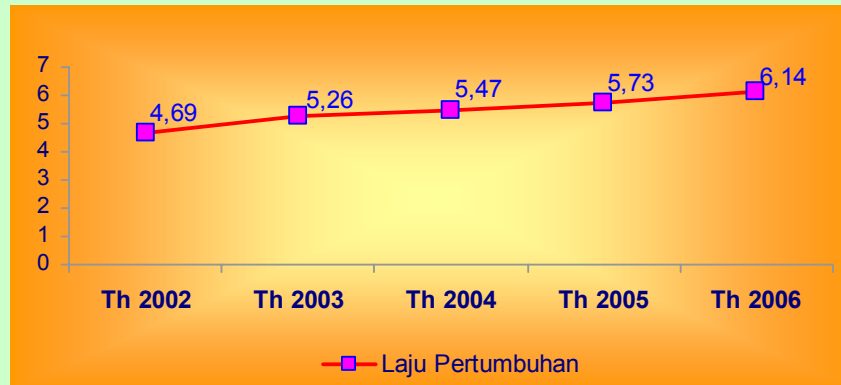


Beberapa komoditi Sumatera Barat telah diekspor. Dari sektor pertanian adalah cassiavera, kopi dan hasil pertanian lainnya. Komoditi dari sektor industri adalah semen, CPO, Kayu lapis, minyak inti sawit. Sedangkan dari sektor pertambangan adalah batubara, obsidian, batu alam dan pasir

alam. Nilai ekspor ini mencapai \$ 1.047.134.180. Nilai tersebut 46.91% mengalami kenaikan dari nilai ekspor di tahun 2005 yakni \$ 731189.297. Kontribusi terbesar dari nilai ekspor berasal dari tiga komoditi sektor industri yaitu crum rubber, minyak nabati dan semen.

Gambar 1.3

Grafik Laju Pertumbuhan PDRB Propinsi Sumatera Barat Atas Dasar Harga Konstan (Th 2000) Tahun 2002-2006



Sumber : Produk Domesti Regio Bruto Sumatera Barat Menurut Lapangan Usaha, 2007

1.4.4 . Kondisi Geologi

Propinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki tatanan geologi sangat kompleks. Kondisi ini disebabkan letaknya yang berda pada daerah tumbukan 2 lempeng tektonik besar yaitu lempeng Indo-Australia di bagian selatan dan lempeng Eurasia di bagian utara. Akibatnya wilayah Sumatera Barat berpotensi untuk terjadinya bencana alam beraspek geologi berupa gempa bumi tektonik pada jalur patahan yang dikenal sebagai patahan Semangko.

Susunan batuan di Sumatera Barat beragam dengan sebaran :

1. Aluvial, terutama sepanjang pantai Sumatera Barat.
2. Batuan gunung api, terutama sepanjang bukit barisan.
3. Batuan sedimen, umumnya tersebar di seluruh wilayah Sumatera Barat
4. Batuan beku, tersebar di seluruh wilayah Sumatera Barat.
5. Batiuan Malihan/Metamorf terdiri dari kuarsit, batusabak dan filit. Banyak dijumpai terutama di Kabupaten Solok, Kabupaten Limapuluh Kota dan Kabupaten Sawahlunto Sijunjung (Laporan Utama RTRW Propinsi Sumatera Barat, 2007)



1.4.5 Penataan Ruang Wilayah Propinsi Sumatera Barat

a. Struktur dan Pola Tata Ruang

Saat ini Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Propinsi Sumatera Barat dalam proses pengesahan. Oleh karena itu pembahasan tata ruang tidak lagi mengacu pada Peraturan Pemerintah Daerah Propinsi Sumatera Barat No. 13 tahun 1994 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi Sumatera Barat, karena sudah tidak relevan lagi.

Rencana struktur tata ruang wilayah Sumatera Barat dikelompokkan atas 4 rencana pengembangan wilayah yakni :

1. Rencana pengembangan sistim pusat-pusat pemukiman;
2. Rencana pengembangan infastruktur;
3. Rencana pengembangan kawasan andalan
4. Rencana kawasan pertahanan dan keamanan.

Rencana pola tata ruang wilayah dikelompokkan atas :

1. Rencana pola tata ruang kawasan lindung;
2. Rencana pola tata ruang kawasan budidaya;
3. Rencana daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

b. Kawasan yang menyebabkan Pencemaran Lingkungan dan Kawasan Lahan Kritis

Pada RTRW Propinsi Sumatera Barat yang baru ini, ditetapkan pula kawasan yang

menyebabkan pencemaran lingkungan dan kawasan lahan kritis. Kawasan yang menyebabkan pencemaran lingkungan meliputi :

- a. Kawasan pertambangan yang menjadi daerah tangkapan air Sungai Batanghari;
- b. Kawasan pertambangan yang menjadi daerah tangkapan air Sungai Batang Bubus/Malandu;
- c. Kawasan daerah tangkapan Batang kuranggih dan Batang Arau;
- d. Kawasan daerah tangkapan air Batang Lembang;
- e. Kawasan daerah tangkapan air Batang Piruko;
- f. Kawasan daerah tangkapan air Batang Ombilin;
- g. Kawasan daerah tangkapan air Batang Agam.

Kawasan lahan kritis terdapat pada 30 DAS yang ada di Propinsi Sumatera Barat.

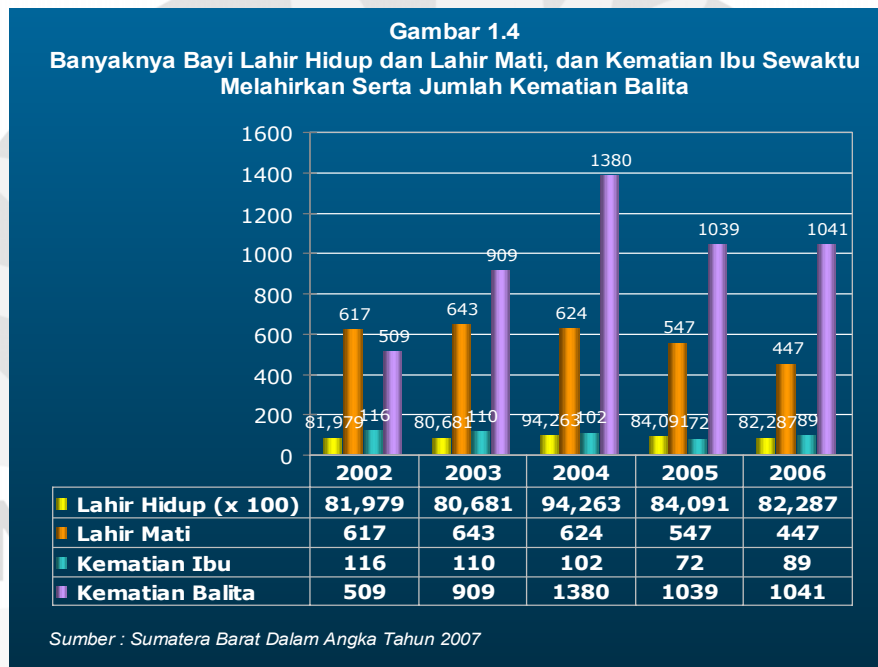
1.4.6 Kependudukan dan Kesehatan Masyarakat

Kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh faktor-faktor yakni sarana kesehatan, keadaan lingkungan yang memadai, mutu makanan yang dikonsumsi. Indikator kesehatan masyarakat dapat dilihat dari angka kematian kasar (CDR = Crude Death Rate), angka kematian bayi dan anak balita (IMR = Infant Mortality Rate), angka harapan hidup (eo – Expective of Life at Birth) serta angka kesakitan.



Angka kematian bayi relatif menurun setiap tahunnya, begitupula angka kematian ibu (**Gambar 1.4**). Angka harapan hidup juga naik dari 59,2 pada tahun 1990 dan 64.03 pada tahun 2000. Namun angka kematian balita cenderung berfluktuasi. Walaupun demikian dari berbagai

variabel kesehatan masyarakat dapat disimpulkan bahwa kesehatan masyarakat cenderung membaik setiap tahunnya (Indikator Kesejahteraan Rakyat Sumatera Barat 2006, 2007).



1.4.7 Kebijakan Pendanaan Pembangunan Propinsi Sumatera Barat.

Pada tahun 2007 ini pendanaan pembangunan Propinsi Sumatera Barat sebesar Rp. 612.653.507.628 dengan rincian :

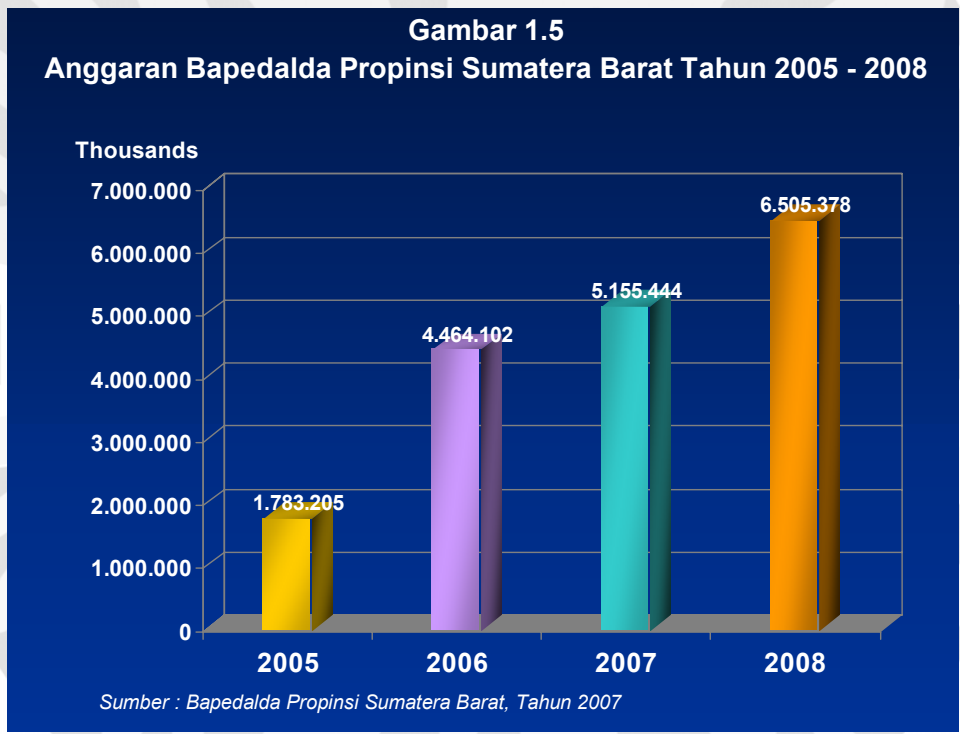
- a. Bidang urusan pendidikan, kebudayaan, pemuda dan olah raga Rp. 69.859.765.799;
- b. Bidang urusan kesehatan Rp. 94.774.852.149;
- c. Bidang Pekerjaan Umum, perumahan rakyat dan perhubungan Rp. 236.295.082.430;
- d. Bidang penataan ruang dan perencanaan pembangunan Rp. 214.782.547.546;
- e. Bidang urusan lingkungan hidup Rp. 6.469.432.305;
- f. Bidang urusan Pemberdayaan Perempuan, sosial, tenaga kerja dan pemberdayaan masyarakat pedesaan Rp. 25.632.061.713;
- g. Bidang urusan koperasi dan usaha kecil menengah, perdagangan, perindustrian dan penanaman modal Rp.8.109.596.980;
- h. Bidang urusan kesatuan bangsa dan politik dalam negeri, pemerintahan umum, kepegawaian, kearsipan Rp. 158.509.086.649;
- i. Bidang urusan komunikasi dan informatika Rp. 2.109.691.705;



- j. Bidang urusan pertanian, kehutanan dan kelautan Rp. 25.471.987.392;
- k. Bidang urusan energi dan sumberdaya mineral Rp. 1.794.470.536;
- l. Bidang urusan pariwisata Rp 5.378.912.440.

Pembangunan bidang lingkungan dilakukan oleh 3 (tiga) institusi yaitu Dinas Tataruang dan Pemukiman, Dinas Kehutanan dan Bapedalda. Dana untuk pembangunan

lingkungan hidup adalah 0.01% dari pendanaan Sumatera Barat. Dari keseluruhan dana bidang urusan lingkungan hidup Rp. 5.155.444.405 atau 79.68.% dialokasikan untuk Bapedalda, termasuk gaji, pelayanan administrasi perkantoran Bapedalda. **Gambar 1.5** adalah gambaran mengenai pendanaan Bapedalda 3 tahun terakhir dan rencana definiti alokasi APBD Bapedalda 2008. (Laporan Kinerja Bapedalda, 2007).





Bab II ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA

2.1. Isu Lingkungan Hidup Utama

Pembangunan segala aspek kehidupan di era globalisasi dan otonomi daerah, berkembang dengan sangat pesat dan cepat, namun hal itu tidak saja memberikan dampak positif berupa peningkatan kesejahteraan penduduk, tetapi juga menimbulkan dampak negatif berupa pencemaran dan kerusakan lingkungan. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pelaksanaan pembangunan tidak dapat dilepaskan dari aspek pelestarian lingkungan hidup. Keterkaitan antara program-program pembangunan yang dilaksanakan perlu diakomodasikan dalam suatu kebijakan pembangunan dan pengelolaan lingkungan yang baik, baik dalam skala lokal, nasional, regional maupun global.

Pemerintah di setiap daerah di Indonesia telah menetapkan bahwa setiap pelaksanaan pembangunan harus sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang telah ditetapkan, namun apa yang terjadi di lapangan kadangkala jauh berbeda dari apa yang telah ditetapkan. Berbagai permasalahan lingkungan hidup pun muncul seperti kerusakan lahan dan hutan, pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran tanah, serta kerusakan ekosistem pesisir dan lain sebagainya.

Lemahnya kontrol dan penegakan supremasi hukum di bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan menjadi penyebab adalah permasalahan krusial yang menyebabkan hak-hak masyarakat untuk menikmatinya menjadi sangat terbatas dan justru menimbulkan konflik, baik secara vertikal maupun horizontal.

Guna mencapai tujuan pelaksanaan pembangunan Nasional yakni meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan penduduk yang lebih merata, seimbang dan adil, pemerintah Propinsi Sumatera Barat telah menyiapkan program-program pembangunan berkelanjutan yang disusun secara tepat, terarah dan terkoordinasi dengan baik.

Seiring dengan meningkatnya pertambahan penduduk Sumatera Barat, otomatis telah menimbulkan permasalahan-permasalahan dalam pembangunan, terutama sekali yang berkaitan dengan struktur ekonomi yang lemah dan masih tingginya tingkat kemiskinan yakni 28,00% (Indikator Kesejahteraan Rakyat Sumatera Barat 2006, 2007). Hal tersebut menyebabkan Tekanan terhadap pemanfaatan sumberdaya alam dan lingkungan.



Untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan pembangunan di Propinsi Sumatera Barat maka pembangunan ekonomi harusnya sejalan dengan pembangunan ekologi dan sosial (Sumarwoto O.,1994). Isu-isu lingkungan hidup perlu dijadikan masukan (input) informasi berharga yang dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program pembangunan selanjutnya. Isu-isu lingkungan hidup yang terjadi perlu disikapi dengan bijak dan perlu dicarikan alternatif penanganannya sesuai dengan tingkat kesulitan permasalahan tersebut.

Beberapa isu lingkungan hidup utama di Propinsi Sumatera Barat tahun 2007 telah ditetapkan berdasarkan kriteria isu lingkungan hidup sebagaimana lampiran B pedoman umum penyusunan laporan kumpulan data status lingkungan hidup daerah 2007. Isu-isu lingkungan hidup Sumatera Barat tersebut adalah:

1. Seringnya terjadi bencana alam baik yang sifatnya alamiah maupun yang disebabkan ulah manusia. Berbagai bencana di Sumatera Barat yang sering terjadi ataupun yang mempunyai daya rusak tinggi adalah sebagai berikut :
 - a. Gempa Bumi;
 - b. Tanah Longsor;
 - c. Banjir ;
 - d. Abrasi Pantai;
2. Pencemaran lingkungan berupa pencemaran air yang terjadi pada beberapa sungai tertentu.

3. Kerusakan Lingkungan berupa :
 - a. Kerusakan lahan akibat pertambangan tanpa izin (PETI);
 - b. Kerusakan hutan akibat penebangan liar;
 - c. Kebakaran hutan
 - d. Kerusakan wilayah pesisir dan laut terutama abrasi pantai dan kerusakan terumbu karang.
 - e. Meluasnya lahan kritis.
4. Lemahnya penerapan AMDAL dalam perizinan

2.2. Analisis Isu Lingkungan Hidup Utama

2.2.1. Bencana Alam

Bencana alam yang alamiah terjadi karena peristiwa perubahan alam yang dipengaruhi oleh iklim, suhu, pergerakan tanah dan batuan bumi. Namun di sisi lain, bencana alam yang terjadi juga dapat dipengaruhi oleh kegiatan yang dilakukan oleh manusia, seperti kegiatan penebangan hutan, pemanfaatan lahan resapan, penambangan dan kegiatan ekonomi lainnya yang bersifat *over exploited*. Akibatnya keseimbangan alam terganggu yang pada akhirnya menyebabkan bencana alam.

Secara alamiah kondisi alam Sumatera Barat rentan terhadap bencana. Dengan topografi 52,10% Wilayah Propinsi Sumatera Barat bergunung dan 39.08 % berada pada kemiringan lebih dari 40% menyebabkan rawan tanah longsor. Begitu pula bila dikaitkan kondisi iklim. Curah hujan dan kecepatan angin yang tinggi pada bulan-bulan tertentu menyebabkan beberapa wilayah Sumatera Barat rawan



terhadap banjir dan angin puting beliung. Disamping itu posisi wilayah Indonesia yang menghadap ke Samudra Hindia juga berpotensi terhadap abrasi pantai dan air pasang. **Tabel**

2.1. berikut ini memperlihatkan beberapa bencana alam yang terjadi di Sumatera Barat pada kurun waktu 3 tahun terakhir (2005-2007).

Tabel 2.1
Kejadian Bencana Alam Di Sumatera Barat Tahun 2005-2007

No	Jenis Bencana	Tahun 2005	Tahun 2006	Tahun 2007*
1	Gempa	-	11	5
2	Tanah longsor	7	11	3
3	Banjir	11	16	12
4	Abrasi Pantai	1	-	2
5	Gelombang Pasang	3	-	-
6	Angin Puting Beliung	3	2	3
7	Gunung Meletus	1	-	-
Total		87	52	57

Sumber : Kesbang limas Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007
Catatan : Data sampai Akhir bulan Agustus 2007

Kondisi alam Sumatera Barat sebagaimana di atas memerlukan suatu manajemen pengelolaan bencana agar bencana tersebut dapat dikendalikan dan tidak menimbulkan korban. Apabila hal ini tidak dilakukan selain mengancam keselamatan masyarakat dan hasil pembangunan yang selama ini telah dicapai juga akan mempengaruhi minat investor untuk masuk ke Sumatera Barat.

Beberapa negara maju telah mampu mengelola potensi bencana sehingga tidak menjadi bencana. Sebagai contoh nyata adalah Negara Jepang yang masyarakatnya

akrab dengan gempa dan kemungkinan Tsunami. Langkah-langkah telah diambil untuk mengantisipasi kejadian alam tersebut. Untuk menentukan langkah tersebut analisis isu sangat diperlukan, salah satunya dengan mengetahui status (*state*), tekanan (*pressure*) dan respon (*response*) yang telah dilakukan berkaitan dengan isu tersebut yang didukung dengan data dan fakta.

2.2.1.1. Gempa Bumi

a. Status

Propinsi Sumatera Barat pada tahun 2007 telah digoncang oleh ribuan kali gempa, namun yang terasa oleh



manusia atau yang menyebabkan kerusakan tercatat 5 kali. Gempa bumi ini tidak hanya menjadi isu utama Propinsi Sumatera Barat tetapi juga nasional yang berdampak luas kepada keselamatan manusia, infrastruktur dan lingkungan.

Pada tanggal 6 Maret 2007 lalu, telah terjadi gempa tektonik dengan kekuatan tertinggi mencapai 6,4 Skala Richter yang berpusat di Kecamatan Batipuh Kabupaten Tanah Datar (**Gambar 2.1**).

Pada Tanggal 12 September 2007 lalu, gempa tektonik kembali terjadi dalam skala gempa yang relatif besar yakni mencapai 8,4 Skala Richter. Gempa tektonik ini berpusat di Kecamatan Bengkulu Selatan, tepatnya di Desa Lais Provinsi Bengkulu. Gempa tektonik ini telah memicu terjadinya pergerakan batuan bumi dan lempeng di laut dalam Samudera Hindia di Selat Mentawai Propinsi Sumatera Barat. Sehari kemudian terjadi lagi gempa tektonik dengan kekuatan 8,1 Skala Richter yang berpusat di Barat Daya Sungai Penuh Kabupaten Kerinci

b. Tekanan

1. Tekanan dari Alam

Gempa-gempa yang terjadi ini adalah sebagai dampak dari pergeseran lem-

peangan bumi yang melintasi Pulau Sumatera, baik pada Patahan atau Sesar Semangka di daratan dan tumbukan lempeng Hindia-Australia pada jalur laut Samudera Hindia. Berdasarkan struktur geologisnya, di Sumatera Barat terdapat 2 (dua) jenis patahan, yaitu :

a) Lempeng Sesar Sumatera atau Sesar Semangka.

Lempeng sesar Sumatera ini melintasi wilayah daratan Sumatera Barat, mulai dari Kabupaten Pasaman sampai ke Kabupaten Solok Selatan (Muara Labuh). Patahan Lempeng Sesar Sumatera ini berpotensi terjadinya gempa tektonik pada daratan Sumatera Barat.

b) Patahan/tubrukan lempeng Eropa-Asia (Eurasia) dengan lempeng Australia pada palung laut dalam Samudera Hindia.

Patahan dan tubrukan antara lempeng Hindia-Australia dari palung laut dalam Samudera Hindia yang melalui wilayah Propinsi Sumatera Barat sangat besar potensi terjadinya gempa tektonik. Gempa tektonik diakibatkan oleh tubrukan lempeng Hindia-Australia di palung laut dalam Samudera Hindia sudah beberapa kali terjadi di wilayah Sumatera Barat ini. Sesuai catatan sejarah bencana gempa bumi yang pernah terjadi di Sumatera Barat, dimana terjadi gempa bumi tektonik tahun 1797 M dan 1833 M



Gambar 2.1 Landscape

(Lokasi episentrum Gempa 6 maret
2007)



dengan skala 9 skala richter di sekitar Kepulauan Mentawai yang diikuti oleh gelombang Tsunami.

Propinsi Sumatera Barat juga sangat rawan bencana gempa bumi vulkanik. Hal ini sangat dimaklumi, mengingat di Sumatera Barat terdapat beberapa gunung yang masih berstatus gunung berapi aktif, diantaranya Gunung Merapi, Gunung Talang, dan Gunung Tandikat. Ketiga gunung berapi ini, beberapa waktu terakhir menunjukkan grafik peningkatan aktifitasnya.

Pada tahun 2006, peningkatan aktifitas Gunung Talang di Kabupaten Solok, sehingga Pemerintah Kabupaten Solok telah menginstruksikan setiap jajaran pemerintahannya untuk mengevakuasi penduduk hingga radius 5 km² dari kaki Gunung Talang.

2. Tekanan terhadap manusia, infrastruktur dan lingkungan

Akibat gempa yang terjadi pada tanggal 6 Maret 2007 tersebut telah menelan korban jiwa sebanyak 67 orang dengan jumlah terbanyak terdapat di Kabupaten Solok 16 orang, Kabupaten Agam 15 orang dan Kabupaten Tanah Datar sebanyak 12 orang.

Kerusakan fisik infrastruktur yang diakibatkan oleh gempa tanggal 6 maret 2007 tersebut juga sangat besar, tercatat sebanyak 108 unit fasilitas umum rusak berat, 94 unit rusak dan 21 unit rusak ringan. Bangunan perkantoran mengalami kerusakan berat sebanyak 97 unit, rumah ibadah 256 unit, sekolah 359 unit, rumah 10.559 unit dan ruko sebanyak 324 unit. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Lampiran 2.1**. Daerah-daerah yang berada pada pusat gempa dan tsunami memerlukan manajemen tertentu sehingga dapat meminimalkan korban dan kerusakan terhadap infrastruktur dan lingkungan

c. Respon **Upaya Pengelolaan Bencana dan Evakuasi**

Semenjak meningkatnya intensitas bencana gempa bumi di Propinsi Sumatera Barat, pemerintah pusat dan pemerintah daerah Provinsi Sumatera serta elemen terkait lainnya telah menyusun suatu sistem pengelolaan dan penanganan bencana. Sistem ini meliputi 2 tahap yaitu tahap mitigasi dan evakuasi.

Tahap mitigasi dilakukan guna memperoleh inventarisasi data dan informasi kondisi wilayah pesisir Sumatera Barat yang digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan kebijakan, program pelaksanaan dan penyediaan sarana/



teknologi yang berguna untuk mengetahui terjadinya gempa bumi.

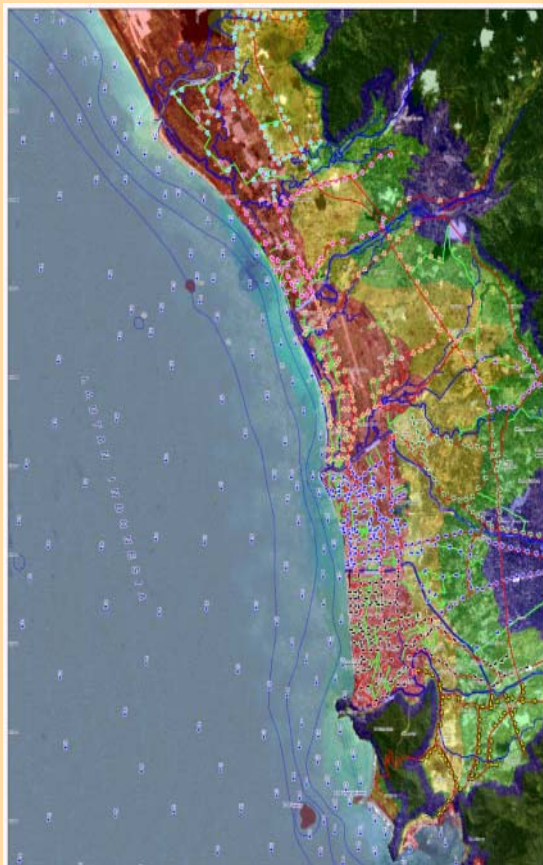
Tahapan evakuasi dilakukan setelah terjadinya gempa bumi (pasca gempa) dengan mengarahkan penduduk ke lokasi-lokasi terpilih yang dijadikan sebagai area penampungan, pelayanan kesehatan dan peristirahatan bagi masyarakat.

Tahapan Kegiatan Mitigasi Bencana meliputi :

- 1) Sosialisasi tentang Gempa dan Tsunami.
- 2) Inventarisasi Pemetaan Kondisi Daerah Pantai.
- 3) Penetapan & Pemasangan Early Warning System.
- 4) Edukasi pada Masyarakat tentang Evakuasi Bencana Alam.
- 5) Latihan (Drilling) Proses Evakuasi di Kawasan Tertentu.
- 6) Penyesuaian Tata Ruang Daerah dan Perencanaan Jalur Evakuasi.

Gambar 2.2

Pemetaan Zona Elevasi Ketinggian Kawasan Pesisir Pantai Kota Padang



Safe Area: > 5 mdpl
Mdpl: Meter diatas permukaan laut

	: 0-5 mdpl	: Zona Bahaya Tsunami
	: 5 – 10 mdpl	: Zona Waspada Tsunami
	: 10 – 25 mdpl	: Zona Aman Tsunami
	: 25 – 100 mdpl	: Zona Relokasi
	: > 100 mdpl	: Zona Relokasi

Sumber : KOMUNITAS SIAGA
TSUNAMI (KOGAMI) 2005



- | | |
|---|--|
| <p>7) Pembuatan PERDA Kabupaten dan Kota tentang Mitigasi Bencana Alam.</p> <p>8) Perkuatan Bangunan Tinggi dan Pembangunan Jalan & Jembatan Evakuasi</p> | <p>11 (sebelas) peristiwa longsor terutama pada lokasi ruas jalan nasional di Sumatera Barat. Lokasi ruas jalan merupakan daerah rawan tanah longsor dan tanah terban.</p> |
|---|--|

Tahapan Evakuasi

Lokasi yang ditetapkan pemerintah Propinsi Sumatera Barat sebagai area penampungan dan jalur evakuasi (**Gambar 2.3**) bagi penduduk di Kota Padang didasarkan :

- a) Asumsi : *Masyarakat lebih mengetahui jalur terdekat ke lokasi aman yang telah ditentukan*
- b) Penentuan Jalur dilaksanakan dengan metode workshop
- c) Workshop dilaksanakan bekerjasama dengan Komunitas Siaga Tsunami (KOGAMI).

2.2.1.2. Tanah Longsor

a. Status

Sebagian ahli berpendapat bahwa tanah longsor yang terjadi di Sumatera Barat lebih disebabkan oleh faktor alamiah kondisi alam Sumatera Barat. Namun sebagian lagi berpendapat bahwa ulah manusia lebih dominan sebagai penyebab seringnya tanah longsor di Propinsi Sumatera Barat.

Tahun 2007 terjadi peristiwa longsor 3 (tiga) kali. Pencatatan dilakukan hingga bulan Agustus. Diprediksi data ini akan bertambah pada saat musim hujan. Sebagai gambaran selama tahun 2006 tercatat ada

Peristiwa tanah longsor ini bukanlah tragedi baru yang melanda Propinsi Sumatera Barat. Selain pada ruas jalan, beberapa tahun yang lalu, peristiwa longsor besar yang disertai luapan air juga terjadi di daerah pemukiman yakni di Pasir Laweh Kabupaten Tanah Datar dan longsor Bukit Tuii Kota Padang Panjang. Lebih jelasnya mengenai kerawanan dan lokasi tanah longsor di Sumatera Barat, dapat dilihat pada **Tabel 2.2** dan **Tabel 2.3**.

Selain pada ruas jalan longsor juga terjadi pada areal pemukiman yang berada pada perbukitan sehingga menimbulkan banyak korban. Peristiwa tersebut terjadi pada tahun 2006 di Air Dingin Kabupaten Solok dan Sikucur Kabupaten Padang Pariaman yang merenggut banyak korban jiwa

b. Tekanan

1. Tekanan dari alam

Terdapatnya 2 jenis patahan bumi secara geologis dan potensi gunung berapi di Sumatera Barat, turut mempengaruhi terjadinya pergeseran tanah dan batuan di daratan Sumatera Barat.

Dampak nyatanya adalah menimbulkan longsor pada beberapa kawasan. Perubahan iklim yang terjadi pun turut meningkatkan potensi tanah longsor di Sumatera Barat ini. Kejadian



Gambar 2.3 Landscape
(Contoh Jalur Evakuasi)



**Tabel 2.2 Landscape
(Lokasi Longsor)**



**Tabel 2.3 Landscape
(Lokasi Bencana Alam)**



tanah longsor di Sumatera Barat, juga dipengaruhi oleh tingginya intensitas hujan pada suatu kawasan yang memiliki tingkat ketahanan yang rendah

Disamping itu relief topografi wilayah Sumatera Barat sebagian besar bergunung yakni 52,10 % dari luas Sumatera Barat (SLHD, 2006) berpotensi terhadap longsor. Sifat lereng yakni kemiringan dan panjang lereng sangat mempengaruhi proses erosi dan longsor. Pelipatan panjang lereng pada kemiringan 9% akan meningkatkan erosi 2.6 kali dan run off 1.8 kali. Pengaruh lereng ini masih ditentukan oleh luas wilayah (drainase basin) dan ada tidaknya saluran (hakim, *et al*, 1986).

Ditinjau dari kondisi kemiringan seluas 1.650.918 Ha atau 39.08 % wilayah Sumatera Barat berada pada kemiringan lebih dari 40% maka kerentanan tanah terhadap longsor tidak dapat dihindari.

b. Tekanan dari aktifitas pembangunan jalan dan penebangan liar.

Tabel 2.3. memperlihatkan longsor terjadi terutama pada badan jalan. Pembangunan jalan kadangkala tidak dapat menghindari pemotongan tebing. Beberapa diantaranya memerlukan peledakan (AMDAL Jalan Payakumbuh-lima puluh kota) untuk memecah batuan. Akibatnya terjadi pergerakan tanah sampai kondisi stabil. Curah hujan yang tinggi akan menyebabkan tanah yang belum stabil menjadi longsor.

Penebangan liar (*illegal logging*) yang terjadi pada sisi-sisi tebing jalan baik untuk mengambil kayunya ataupun pembukaan ladang baru juga ikut andil memperbesar terjadinya erosi dan longsor.

c. Respon

Beberapa upaya yang dilakukan dalam mencegah dan menimalkan terjadinya longsor antara lain :

1. Melakukan pemetaan daerah rawan longsor di Sumatera Barat.
2. Melakukan penerapan AMDAL atau UKL/UPL bagi kegiatan pembangunan /peningkatan jalan
3. Melakukan pengawasan dan pengendalian pada saat pembangunan jalan terutama kaitannya terhadap stabilisasi tebing dan penggunaan bahan peledak.
4. Melakukan pengawasan dan pengendalian kegiatan penebangan liar dan pembukaan ladang baru.

2.2.1.3. Banjir

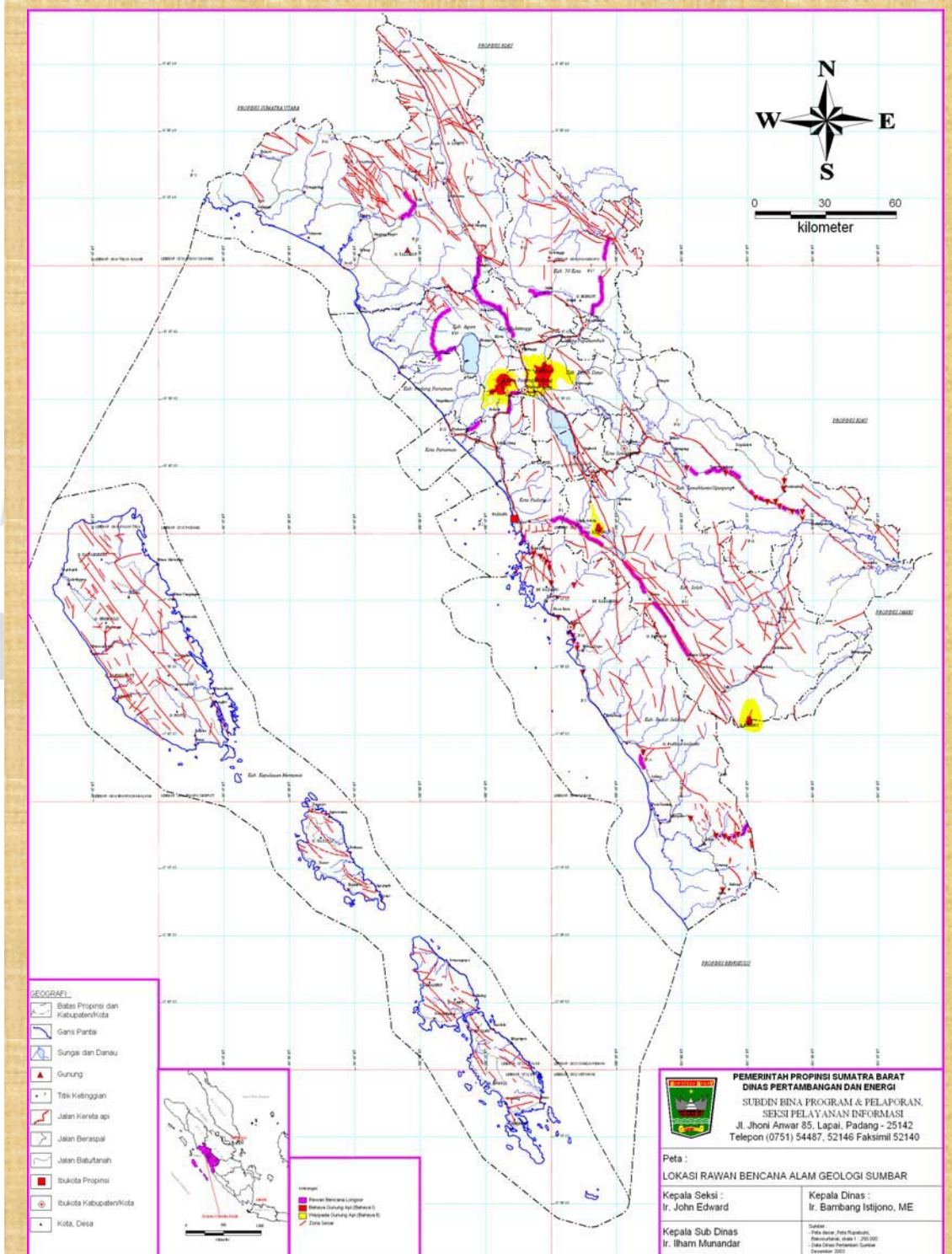
a. Status

Selama tahun 2007, bencana banjir telah terjadi di Sumatera Barat sebanyak 12 kali. (Data hingga Agustus 2007). Jumlah ini kemungkinan akan bertambah mengingat bulan-bulan hujan dengan tingkat intensitas tinggi belum diperhitungkan kemungkinan banjirnya. Sebagai perbandingan tahun 2006 tercatat sebanyak 16 kali peristiwa banjir.



Gambar 2.4

Lokasi Rawan Bencana dan Longsor Di Sumatera Barat





Secara alami, kerawanan suatu kawasan menjadi kecil. Akibatnya luapan air sungai tidak akan ancaman bencana alam berupa banjir, dapat dihindari. **Tabel 2.4** memperlihatkan biasanya terjadi akibat tingginya intensitas curah sungai-sungai di Propinsi Sumatera Barat yang hujan yang turun secara terus menerus, sehingga rawan terhadap banjir. daya tampung kawasan resapan dan perairan

Tabel 2.4

Sungai-sungai Rawan Banjir Di Propinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Nama Sungai Rawan Banjir
1.	Pesisir Selatan	Batang Tarusan, Batang Bayang, Batang Lumpo, Batang Lb. Agung, Batang Painan, Batang Tampati, Batang Tuik, Batang Koto Panjang, Batang Timbulun, Batang Lakitan, Batang Lengayang, Batang Inderapura, Batang Tapan, Batang Bantaian, Batang Lunang dan Batang B.Kumbang
2.	Solok	Batang Lembang, Batang Lunto, Batang Gawan, Batang Karias, Batang Gumanti, Batang Sangir, Batang Liki, Batang Sumani, Batang Suliti, Batang Bangko, Batang Pangkur, dan Batang Lolo.
3.	Sawahlunto/Sijunjung	Batang Ombilin, Batang Sumpur, Batang Takung, Batang Malakuta, Batang Momong, dan Batang Hari
4.	Tanah Datar	Batang Silambik, Batang Selo, Batang Pagie, Batang Sigarungung, Batang Sumpur, Batang Tampa, Batang Buo, Batang Pangian, Batang Singgalang, Batang Air Mancur, Batang Bengkawas, dan Batang Kalano
5.	Agam	Batang Antokan, Batang Tiku, Batang Agam, Batang Gasan Kecil dan Batang Bandar Sitalang
6.	50 Kota	Batang Sinamar, Batang Namang, Batang Pilola, Batang Balik Sari, dan Batang Sitalang
7.	Pasaman	Batang Alahan Panjang, Batang Paninggahan, Batang Raebak, Batang Sibinail, Batang Asik, Batang Pasaman, Batang Tingkarang, Batang Talu, Batang B.Rapar, Batang Sikabau, Batang Tamiang dan Batang Pigoga
8.	Padang Pariaman	Batang Mangor, Batang Pariaman, Batang Pampan, Batang Manggung, Batang Naras, Batang Sei.Limau, Batang Ulakan, Batang Kamurhuan, Batang Tapakis, Batang Kasang, Batang Anai
9.	Kota Padang	Batang Jirak, Batang Arau, Batang Kandis, Batang Air Dingin, Batang Balimbing, Batang Sungai Duo dan Batang Bungus
10.	Payakumbuh	Batang Sinamar, Batang Taruko, Batang Lampasi, Batang Cangkiang, Batang Sekali, Batang Talang dan Batang Pulau

Sumber : Dinas PSDA Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2006

Selain disebabkan oleh faktor alami, faktor lain yang mempengaruhi terjadinya bencana permukiman penduduk, bahkan menggenangi kebanjiran adalah perilaku manusia terhadap lingkungan. Peristiwa kebanjiran di beberapa lokasi di ruas jalan yang ada. Minim dan rendahnya kualitas saluran drainase perkotaan turut mempengaruhi terjadinya limpasan air dari saluran utam perkotaan hingga melimpah ke ruas jalan-jalan.



Gambar 2.5
Salah Satu Lokasi Rawan Banjir
Di Sumatera Barat



b. Tekanan

Penggundulan hutan pada kawasan hulu sungai sangat besar dampaknya terhadap kemampuan tanah dan lahan sempadan sungai untuk menampung dan menahan tekanan air dan daya serap tanah akan menurun. Kerawanan bencana banjir yang terjadi di Sumatera Barat juga dipengaruhi oleh kerusakan habitat hutan khususnya bagi kawasan sempadan sungai dan daerah tangkapan air (DTA). Salah satunya adalah kegiatan penebangan liar

Sampai akhir tahun 2006 tercatat 55 kasus penebangan hutan secara liar dengan volume kayu 654,8448 m³. Jumlah kasus penebangan liar yang terjadi pada tahun 2006 ini jauh mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yakni sebanyak 35 kasus dengan volume kayu curian 290,0600 m³ (Statistik Dinas Kehutanan, 2007)

Di pihak lain, faktor kesadaran penduduk akan kebersihan lingkungan terutama terhadap penanganan sampah yang masih rendah, turut memicu terjadinya banjir pada kawasan-kawasan perkotaan.

c. Respon

Upaya yang dilakukan dalam mengelola banjir saat ini meliputi :

- a. Melakukan pemetaan daerah rawan banjir
- b. Melakukan pembangunan prasarana pengendalian banjir di Kota
- c. Operasi dan pemeliharaan serta perbaikan saluran alur sungai.
- d. Penanganan muara-muara sungai yang sering tertutup sampah dan terjadi sedimentasi.
- e. Perkuatan tebing sungai.
- f. Pengawasan terhadap penebangan liar.



2.2.1. 4. Abrasi Pantai

a. Status

Abrasi pantai biasanya terjadi akibat tingginya fluktuasi air laut yang berdampak terhadap ketahanan tanah/pasir pada daratan pesisir pantai. Kondisi ini biasanya kerap terjadi pada kawasan pesisir yang memiliki kawasan pantai yang relatif landai dan yang sedikit ditumbuhi tanaman/pepohonan sebagai penahan gelombang air laut. Pada kawasan pesisir yang

masih alami dan banyak ditumbuhi oleh vegetasi pesisir, kerawanan akan abrasi air laut relatif kecil.

Selama tahun 2007 tercatat terjadi abrasi pantai yang melanda kawasan pesisir Kota Padang dan Kota Pariaman, tepatnya pada Kawasan Pantai Parupuk Tabing Kota Padang dan Pantai Pasir Baru Kota Pariaman. Dampak negatif yang ditimbulkan pun cukup besar yakni merusak bangunan rumah penduduk yang tinggal di sepanjang pantai tersebut.

Gambar 2.6

Salah Satu Lokasi Di Pantai Parupuk Tabing Kota Padang Yang Rusak Akibat Abrasi Air Laut Tahun 2007



Sumber : Dokumentasi Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

b. Tekanan

Di pesisir Sumatera Barat, kerawanan abrasi pantai dapat dijumpai pada kawasan sempadan pantai yang telah mengalami penyusutan fungsi, dengan kata lain terjadi pemanfaatan kawasan sempadan pantai untuk keperluan lain seperti pembangunan rumah penduduk. Tingginya desakan kebutuhan lahan bagi perumahan dan permukiman, bagi sebagian penduduk cenderung ada yang memanfaatkan

lahan sempadan pantai sebagai area tempat tinggal. Biasanya ini dilakukan oleh penduduk yang berstatus ekonomi rendah dan berprofesi sebagai nelayan.

Selain dimanfaatkannya lahan-lahan sempadan pantai oleh penduduk untuk permukiman, beberapa tahun belakangan ini kecenderungan untuk pengembangan objek wisata bahari tanpa disadari turut mempengaruhi



kualitas daya tahan pesisir pantai. Meskipun pengaruh yang ditimbulkan lebih kecil namun lambat laun dampak terhadap lingkungan pesisir akan semakin terasa.

Faktor lain yang juga mempengaruhi kualitas ketahanan tanah pesisir terhadap tekanan air laut dan abrasi di wilayah pesisir Sumatera Barat adalah telah berkurangnya ketersediaan hutan bakau (mangrove). Pada dasarnya kawasan pantai yang berhutan bakau ini berfungsi sebagai :

- Sumber bahan organik;
- Habitat berbagai hewan akuatik bernilai ekonomis tinggi;
- Pelindung garis pantai dari abrasi;
- Penahan intrusi air laut.

Berdasarkan pendataan tahun 2006, Propinsi Sumatera Barat memiliki luas areal hutan bakau (mangrove) \pm 39.823 ha yang tersebar di 6 (enam) wilayah kabupaten dan kota, yaitu :

- Kabupaten Kepulauan Mentawai, seluas 32.600 ha;
- Kota Padang, seluas 120 ha;
- Kabupaten Pesisir Selatan, seluas 325 ha;
- Kabupaten Padang Pariaman, seluas 200 ha;
- Kabupaten Agam, seluas 313,5 ha;
- Kabupaten Pasaman Barat, seluas 6.273,5 ha.

Dari total 39.823 ha luas hutan mangrove yang ada di Propinsi Sumatera Barat tersebut, lebih kurang 9.029,914 ha atau 22,67 %, telah

mengalami kerusakan. Kerusakan terbesar terjadi di Kabupaten Padang Pariaman yang mencapai 80 % dari total luas hutan mangrovenya. Kerusakan hutan mangrove terendah di Kabupaten Kepulauan Mentawai yakni 20 % dari luas hutan mangrove (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2005)

Terjadinya penurunan kualitas lahan sempadan pantai dan kerusakan kawasan hutan bakau yang ada di Sumatera Barat, kerawanan wilayah pesisir terhadap abrasi air laut akan mengalami peningkatan. Perubahan musim dan iklim secara alami juga akan turut mempengaruhi peningkatan resiko abrasi air laut terhadap daratan pesisir Sumatera Barat.

c. Respon

Menyikapi kondisi tersebut, pemerintah Sumatera Barat telah menjadikan masalah kerusakan lingkungan pesisir ini sebagai salah satu isu lingkungan hidup Sumatera Barat dengan tetap terus mengupayakan penerapan langkah-langkah penanganan dan perbaikan kualitas lahan sempadan pantai yang lebih tepat guna mengurangi kerusakan yang ditimbulkan oleh abrasi air laut ini, diantaranya, adalah :

- Meningkatkan penyuluhan tentang pemanfaatan lahan sempadan pantai;
- Meningkatkan pembangunan infrastruktur di sepanjang pesisir pantai berupa pembangunan *sea wall* dan batu-batu grip, yang difungsikan sebagai penahan tekanan air laut;



- Memindahkan perumahan penduduk di pesisir pantai ke lokasi yang dipilih/ditetapkan pemerintah ke lokasi yang lebih baik;
- Membangun ruas-ruas jalan sebagai pembatas ruang antara sempadan pantai dengan permukiman penduduk.
- Meningkatkan penanaman bibit pohon dan vegetasi yang sesuai dengan karakteristik iklim dan tanah kawasan pesisir.

2.2.2. Pencemaran Lingkungan

Tak dapat dipungkiri bahwa perkembangan pembangunan di Indonesia umumnya dan di Propinsi Sumatera Barat ini khususnya telah berdampak terjadinya perubahan kondisi lingkungan hidup.

Diantara dampak negatif yang ditimbulkan oleh pelaksanaan pembangunan adalah meningkatnya pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan yang terjadi di Sumatera Barat terutama berkaitan dengan Pencemaran Air di Beberapa Sungai. Sedangkan pencemaran udara belum menjadi isue utama lingkungan Sumatera Barat mengingat pencemaran terjadi hanya berada pada titik tertentu di Kota Padang. Begitu pula dengan pencemaran tanah yang masih belum terukur sampai saat ini. Berikut ini adalah gambaran berkenaan dengan pencemaran air di Sumatera Barat.

a. Status

Air yang dimaksud adalah air permukaan yakni air sungai dan danau. Namun pencemaran

yang terjadi yang termasuk dikategorikan isue lingkungan Sumatera Barat adalah pencemaran air sungai pada beberapa sungai.

Terdapat 606 sungai besar dan kecil di Sumatera yang terbagi atas 6 satuan wilayah sungai (SWS). Dari 606 sungai, 51 sungai merupakan lintas Propinsi. Beberapa sungai merupakan hulu dari sungai di Propinsi Jambi, Riau dan Bengkulu.

Pemantauan terhadap sungai-sungai tersebut tidak dapat dilakukan untuk semua sungai oleh Bapedalda maupun instansi terkait (Dinas PSDA). Hanya beberapa sungai yang diindikasikan tercemar dan cenderung mengalami penurunan kualitasnya yang dilakukan. **Tabel 2.5** memperlihatkan sungai di Sumatera Barat yang dilakukan pengujian dan gambaran kualitas airnya berdasarkan baku mutu Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Air dan Pengendalian Pencemaran.

Dari sungai-sungai tersebut yang menjadi isu sentral di Propinsi Sumatera Barat adalah :

- a. Pencemaran Batanghari dan Batang Piruko berkaitan dengan terdapatnya kandungan Hg akibat Pertambangan Tanpa Izin (PETI) yang dapat berdampak hingga ke Propinsi Jambi.
- b. Pencemaran Batang Arau dalam kaitannya pengembangan kawasan wisata pantai Padang.



- c. Pencemaran Batang Agam akibat limbah perkotaan yang berasal dari Bukittinggi dan berdampak pada Kabupaten Agam.

Tabel 2.5

Nama Sungai dan Jumlah Parameter Yang di Atas Ambang Batas

No	Nama Sungai	Tahun 2005	Tahun 2006	Tahun 2007
		Jml Parameter > BML Per jml parameter	Jml Parameter > BML Per jml parameter	Jml Parameter > BML Per jml parameter
1	Batang Lembang	3/27	0/21	4/20
2	Batang Agam	6/21	6/25	-
3	Batang Bakarek-karek	-	2/17	4/14
4	Batang Arau	9/21	9/21	3/32
5	Batang Kuranji	4/22	5/22	2/21
6	Batang Piruko	3/21	3/15	-
7	Batang Ombilin	3/21	1/22	0/20
8	Batang Hari	1/22	4/23	0/25
9	Bt. Batang Bubus/Malandu	5/22	1/21	-
10	Batang Lampasi	-	4/24	-
11	Batang Sinamar	-	4/24	4/22

Sumber : Hasil Olahan Data Monitoring Kualitas Air Sungai

b. Tekanan

Berdasarkan sumber pencemaran maka pencemaran air di Sumatera Barat dapat dikategorikan atas yakni :

1. Limbah perkotaan

Limbah perkotaan terutama terjadi di kota Padang, Bukittinggi dan Padang Panjang. Sungai menampung limbah dari seluruh aktifitas kota seperti pasar, rumah sakit, hotel, bengkel, industri, perbengkelan dan limbah domestik. Hal ini terjadi terutama pada Sungai Batang Agam dan Batang Arau serta Batang bakarek-karek

Peningkatan aktifitas perkotaan ke depannya akan menyebabkan peningkatan

beban pencemaran yang akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan. Olehkarena itu diperlukan upaya-upaya tertentu untuk menekan beban pencemaran di sungai dan pemulihan kualitas sungai.

2. Limbah yang berasal dari pengolahan emas maupun aktifitas pertambangan galian C. (Ini terjadi terutama pada Sungai Batanghari dan Batang Piruko)

Maraknya penambangan emas dan galian C di Kabupaten Solok Selatan dan Dhamasraya menyebabkan kandungan Hg di sungai tersebut di atas ambang batas. Air sungai Batang Piruko akhirnya menyatu ke Sungai



**STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007**

Batanghari yang mengalir hingga ke Jambi. Apabila hal ini tidak dikendalikan maka akan menyebabkan permasalahan apalagi Propinsi Jambi ke depannya akan mengembangkan perikanan patin yang memanfaatkan air sungai Batanghari. Kualitas sungai Batanghari ini juga diperparah oleh buangan limbah pabrik kelapa sawit yang berada pada hulu dan hilir sungai,

3. Limbah Industri

Tekanan terhadap sungai-sungai yang jauh dari jangkauan kota terutama berasal dari

industri pengolahan hasil perkebunan dan manufactur. Dari 14 industri pengolahan sawit yang dinilai kinerja perusahaannya oleh Tim PROPER (Program Penilaian Kinerja Perusahaan) Daerah ternyata yang berpredikat merah sebanyak 7 berpredikat merah. Artinya limbah cair yang dibuang ke sungai masih diatas ambang batas baku mutu yang ditetapkan (Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 tahun 1995 tentang Baku Mutu Limbah Industri).

Tabel 2.6

Target dan Realisasi Peserta PROPER

Tahun	Target Perusahaan	Realisasi	Peraih Penghargaan PROPER
2004	52	10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peringkat Biru : 4 Perusahaan ➤ Peringkat Merah : 6 Perusahaan
2005	53	15	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peringkat Biru : 5 Perusahaan ➤ Peringkat Merah : 7 Perusahaan ➤ 2 perusahaan dalam pembinaan
2006	53	16	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peringkat Biru : 7 Perusahaan ➤ Peringkat Merah : 6 Perusahaan ➤ 3 perusahaan dalam pembinaan
2007	53	16	(Belum Diumumkan)

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

c. Respon

Upaya pengendalian pencemaran dilakukan terhadap semua sumber yang berpotensi menyebabkan pencemaran. Upaya juga dilakukan terhadap pemulihan lingkungan. Upaya tersebut antara lain :

1. Penetapan kawasan rawan pencemaran lingkungan dalam Draf Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (saat ini sedang proses pengesahan)
2. Revisi baku mutu air Sumatera Barat

3. Penetapan kelas air sungai-sungai lintas propinsi
4. Penertiban PETI
5. Penyusunan rancangan kerjasama antar daerah dalam ranga pengelolaan Batanghari. Rancangan ini akan diusulkan kepada Kantor Negara Lingkungan Hidup mengingat Sungai Batanghari lintas Propinsi.
6. Pengawasan dan pengendalian terhadap sumber-sumber pencemaran.



7. Memfasilitasi pelaksanaan pemanfaatan limbah cair ke tanah oleh industri pengolahan sawit sehingga dapat mengurangi pencemaran air.

2.2.3. Kerusakan Lingkungan

Kerusakan lingkungan sebenarnya merupakan akar dari berbagai permasalahan lingkungan dan bencana alam yang terjadi di Sumatera Barat. Pada subbab 2.2.1. yang membahas tentang bencana alam telah diperlihatkan berbagai fakta dan data bahwa beberapa bencana alam tidak sepenuhnya disebabkan aktifitas alamiah alam, tetapi didorong oleh aktifitas manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Aktifitas tersebut yaitu :

- a. Aktifitas penebangan liar yang menyebabkan kerusakan hutan dan lahan serta faktor penyebab banjir dan longsor;
- b. Aktifitas pemanfaatan sempadan pantai dan kerusakan hutan bakau yang menyebabkan abrasi pantai.

Isu kerusakan lingkungan lainnya yang akan dibahas pada bagian ini mencakup

- a) Kerusakan lingkungan sumberdaya kelautan dan pesisir mencakup kerusakan hutan mangrove, menurunnya kandungan plasma nutfah, berkurangnya habitat terumbu karang;
- b) Kerusakan lahan akibat kebakaran;
- c) Kerusakan lingkungan akibat penambangan tanpa izin;
- d) Lahan kritis dan alih fungsi lahan.

2.2.3.1. Kerusakan hutan bakau dan terumbu

a. Status

Isu degradasi ekosistem pesisir telah menjadi agenda utama setiap kota dan kabupaten yang memiliki kawasan pesisir. Bahkan isu perubahan lingkungan yang terjadi di ekosistem pesisir telah menjadi agenda pembicaraan dan diskusi tingkat nasional bahkan forum internasional.

Rusaknya ekosistem hutan bakau dan terumbu karang akan sangat berdampak buruk bagi daratan beberapa kota dan kabupaten di Sumatera Barat, karena fungsi ganda ekosistem-ekosistem ini sangat besar manfaatnya bagi perlindungan kawasan permukiman penduduk di wilayah sekitar pesisir dan daratan lainnya.

Hutan mangrove (bakau) selain berfungsi sebagai lokasi pemijahan bibit ikan, tempa berkembangnya mikroorganisme dan bahan makanan bagi habitat laut, juga berfungsi sebagai pelindung bagi wilayah pesisir pantai dan daratan terhadap tekanan air laut dan gelombang pasang. Terumbu karang juga berfungsi sama dengan hutan mangrove. Yang membedakan adalah bentuk dan jenis dari keduanya.

Tabel 2.7 memperlihatkan bahwa luas tutupan terumbu karang di Sumatera Barat yang berkondisikan baik hanya 250,4 ha yang berada di Kabupaten Padang Pariaman, yang berkondisikan rusak dan rusak berat yakni mencapai 1.994,09 ha dan sebanyak 4.730,4 ha



berkondisikan sedang. (Bappeda, 2005). Sedangkan untuk kondisi hutan mangrove Sumatera Barat yang luasnya 39.823 ha, lebih kurang 9.029,914 ha atau 22,67 %, telah mengalami kerusakan. Kerusakan terbesar terjadi di Kabupaten Padang Pariaman yang mencapai 80 % dari total luas hutan mangrovenya.

Tabel 2.7

Luasan Tutupan Terumbu Karang Di Sumatera Barat Tahun 2005

No.	Lokasi	Luas Tutupan (ha)	Kondisi
1	Kota Padang	583,65	Rusak
2	Kota Pariaman	99,61	Rusak berat
3	Kab. Agam	16	Rusak berat
4	Kab. Padang Pariaman	250,4	Baik
5	Kab. Pesisir Selatan	1.278,18	Rusak
6	Kab. Pasaman Barat	16,65	Rusak
7	Kab. Kep. Mentawai	4.730,4	Sedang
Total		6.974.89	

Sumber : Bappeda Propinsi Sumatera Barat, 2007

b. Tekanan

Kerusakan hutan bakau, terumbu karang maupun plasma nutfah laut disebabkan oleh pencemaran yang terjadi terutama akumulasi limbah pada muara sungai. Pemanfaatan daerah sempadan laut sebagai areal permukiman serta penebangan hutan bakau memberikan kontribusi terhadap kerusakan daerah pesisir dan laut. Untuk kerusakan terumbu karang penyebab utamanya berasal dari penggunaan bahan peledak dalam penangkapan.

c. Respon

Beberapa upaya telah dilakukan antara lain :

- Kajian mengenai pemetaan dan zonasi kawasan pesisir laut .

- Penyuluhan terhadap masyarakat pantai dan nelayan tentang pelarangan penggunaan bahan peledak.

- Pemantauan terhadap kualitas air laut

2.2.3.2 Kebakaran hutan

a. Status

Pada tahun 2006 terjadi kebakaran hutan dan lahan di 15 lokasi dengan luas 534 Ha.. JApabila dilihat trend 4 tahun terakhir, kebakaran hutan semakin luas tiap tahunnya (**Gambar 2.7**).

Area 534 Ha hutan dan lahan yang terbakar pada tahun 2006 berada di 15 lokasi. Sebanyak 14 lokasi berada di areal penggunaan lain (APL) dan 1 lokasi berada di areal HPT (Hutan Pengusahaan Terbatas). 13 lokasi merupakan lahan masyarakat, 2 lokasi dikuasai



oleh perusahaan. Walaupun hanya berada pada 2 lokasi yang dikuasai perusahaan tetapi luasnya mencapai 500 Ha (Dinas Kehutanan, 2007)



b. Tekanan

Kebakaran hutan dapat terjadi akibat faktor alam akibat musim panas yang berkepanjangan. Pergesekan alami padang rumput dan dedaunan dapat memicu timbulnya percik api. Namun dengan tingkat curah hujan yang tinggi di Sumatera Barat maka kecil kemungkinan pemicu kebakaran hutan disebabkan oleh faktor alam. Apalagi melihat luas areal lahan dan hutan yang terbakar dikuasai dua perusahaan perkebunan.

Kecendrungan usaha perkebunan baik oleh perusahaan maupun masyarakat dalam membuka lahan menggunakan sistem pembakaran, masih tetap terjadi. Pembakaran dilarang dalam proses *land clearing* tetapi sampai saat ini masih merupakan alternatif yang dipilih oleh usaha perkebunan.

c. Respon

Dalam pengelolaan kebakaran hutan, telah dilakukan upaya-upaya sebagai berikut :

- Melakukan pemantauan terus menerus titik Hot spot;
- Melakukan koordinasi antara perkebunan, kehutanan dan lingkungan hidup;
- Meningkatkan pengawasan pelaksanaan *land clearing* usaha perkebunan;
- Membentuk Satgas pengendali kebakaran hutan

2.2.3.3. Kerusakan Lahan Akibat Pertambangan Tanpa Izin

a. Status

Sumberdaya bahan galian di Propinsi Sumatera Barat tidak terlepas dari sejarah geologi pembentukannya. Tatanan geologi yang sangat kompleks karena terletak pada pertemuan 2 lempeng tektonik mengarah kepada kesimpulan bahwa Sumatera Barat memiliki sumberdaya bahan galian yang



cukup dapat diandalkan terdiri atas bahan galian strategis (Batubara), bahan galian vital (emas, bijih besi, pasir besi, tembaga, timah hitam) dan bahan galian industri (batu kapur, marmer, granit, tanah liat, obsidian, koalin, perlit, trass, pasir kuarsa).

Saat ini perizinan umum pertambangan di Propinsi Sumatera Barat seluas 293.896.95 Ha atau 6.95 % dari luas wilayah Sumatera Barat yang tersebar di 10 kabupaten dan Kota. Permasalahan yang timbul adalah luasan ini tidak termasuk areal PETI. Padahal semakin lama semakin marak kegiatan PETI yang menyebar pada 10 kabupaten dan kota.

Permasalahan PETI tidak hanya menyangkut masalah lingkungan terutama berkaitan dengan reklamasi dan rehabilitasi lahan serta pencemaran lingkungan, juga telah menelan korban jiwa. Lampiran 2.1. memperlihatkan ada 1120 jumlah kegiatan PETI di 10 kabupaten/kota yang telah dapat didata. Jumlah PETI kemungkinan lebih besar lagi karena di beberapa lokasi belum dilakukan pendataan yang akan sulit dilakukan pembinaan.

b. Tekanan

Maraknya kegiatan PETI ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yakni :

a. Lokasi potensi tambang berada di kawasan hutan lindung ataupun

kawasan lindung lainnya. Sehingga tidak memungkinkan penambangan terbuka.

- b. Tumpang tindihnya lokasi penambangan dengan areal penggunaan lain seperti pemukiman dan perkebunan.
- c. Tumpang tindihnya kawasan pertambangan untuk bahan galian sejenis
- d. Faktor ekonomi

c. Respon

Dalam upaya mengatasi PETI maka upaya yang dilakukan antara lain :

- a. Koordinasi dengan instansi, pemda terkait serta aparat penegak hukum dalam rangka penertiban PETI.
- b. Sosialisasi dan penyuluhan tentang aturan pertambangan, kehutanan dan lingkungan hidup
- c. Penertiban SIPR (Surat Izin Pertambangan Rakyat)

2.2.3.4. Lahan Kritis dan Alih Fungsi Lahan

a. Status

Permasalahan lingkungan akan terus dan semakin menjadi perhatian oleh pemerintah Propinsi Sumatera Barat secara serius dan berkelanjutan. Salah satunya adalah berkaitan dengan lahan kritis dan kesalahan dalam kegiatan alih fungsi lahan.

Di Sumatera Barat luas lahan yang tergolong dan sangat kritis adalah 462.301 Ha. Bila dibandingkan dengan luas wilayah



Sumatera Barat, maka perentase luas lahan kritis dan sangat kritis adalah 10,9 %. Bila dibandingkan dengan luas hutan maka persentase luas lahan kritis dan sangat kritis sebesar 19 %. Luas lahan menurut tingkat kekritisannya dapat dilihat pada **Tabel 2.8**.

Tabel 2.8

Luas Lahan Menurut Tingkat Kekritisannya Tahun 2006

No	Tingkat Kekritisannya	Luas (ha)
1	Potensi kritis	1.409.866,00
2	Agak kritis	1.351.101,60
3	Kritis	329.069,00
4	Sangat kritis	133.232,00
Total		3.271.822,00

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

b. Tekanan

Tingginya tingkat kebutuhan masyarakat akan lahan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk jelas mempengaruhi pergeseran penggunaan lahan di Propinsi Sumatera Barat ini. Berbagai kegiatan seperti pembukaan lahan untuk peladangan berpindah, perkebunan, pertambangan

dengan cara-cara yang tidak berwawasan lingkungan seperti pembakaran saat *land clearing* meninggalkan lahan pertambangan tanpa reklamasi, secara langsung akan menyebabkan lahan kritis. Disamping itu adanya upaya untuk memanfaatkan kawasan lindung menjadi areal budidaya juga menyebabkan lahan kritis semakin meningkat.

Gambar 2.8

Salah Satu Kegiatan Eksploitasi Hasil Hutan





Sumber : Dokumentasi Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

c. Repon

Upaya-upaya yang dilakukan dalam mengendalikan dan memulihkan lahan kritis antara lain :

1. Meningkatkan pengawasan dan pengendalian terhadap aktifitas yang dapat menyebabkan lahan kritis (Penebangan illegal, perlandangan berpindah, pembakaran lahan dan PETI).
2. Melakukan penghijauan dan reboisasi.
3. Membentuk lembaga kemasyarakatan seperti BPLH Nagari (Badan Pengelola Lingkungan Hidup Nagari) serta memberikan stimulasi bibit guna meningkatkan peran serta masyarakat dalam rangka penghijauan dan reboisasi.

Gambar 2.9
Salah Satu Lokasi Lahan Kritis
(Akibat Kebakaran Hutan)



2.2.4. Lemahnya Penerapan AMDAL atau UKL/UPL

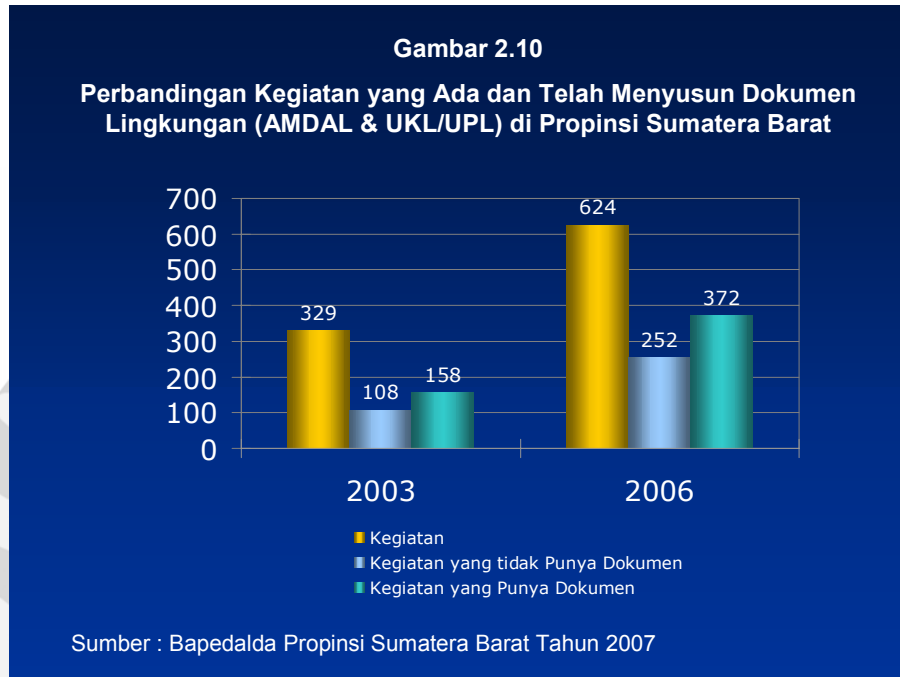
a. Status

Saat ini masih ada sekitar 40,3 % kegiatan yang wajib mempunyai dokumen lingkungan berupa AMDAL dan UKL/UPL tapi sampai kegiatan ini beroperasi belum juga melengkapi kewajibannya dengan dokumen lingkungan. Mayoritas, jenis kegiatan yang wajib

dokumen UKL/UPL lah yang belum melaksanakan kewajibannya dibandingkan kegiatan yang wajib AMDAL. **Gambar 2.10** memperlihatkan perbandingan antara jumlah kegiatan yang belum dan yang telah memiliki dokumen lingkungan dengan kelengkapan dokumennya antara Tahun 2003 dan 2006. Secara persentase, terjadi peningkatan dimana pada tahun 2003, hanya



48,2 % yang mempunyai dokumen lingkungan menjadi 60 % pada tahun 2006.



b. Tekanan

Lemahnya penerapan AMDAL atau UKL/PL disebabkan kurangnya komitmen lingkungan instansi teknis yang menerbitkan izin. Seyogyanya, izin baru diterbitkan apabila kegiatan tersebut dilengkapi dokumen lingkungan. Dengan demikian banyak kegiatan yang beroperasi walaupun belum memiliki dokumen lingkungan.

Kegiatan yang tidak mempunyai dokumen lingkungan maka dalam operasionalnya tidak memiliki acuan dalam mengelola dan memantau dampak lingkungan yang ditimbulkan dari operasional kegiatannya. Hal ini sangat berpotensi menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan.

c. Respon

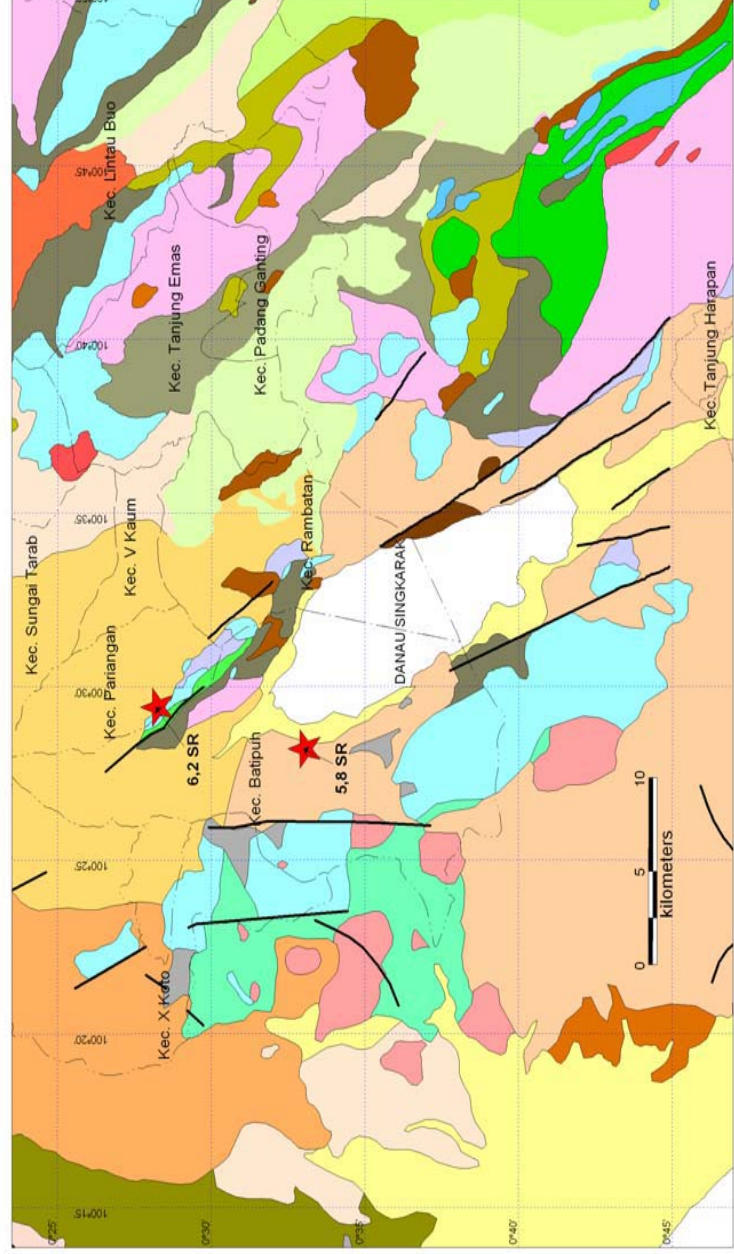
Upaya yang dilakukan dalam rangka membina kegiatan agar memiliki dokumen acuan pengelolaan lingkungan :

1. Menyusun kebijakan tentang pedoman pembuatan dokumen pengelolaan dan pemantauan lingkungan bagi kegiatan yang telah beroperasi tapi belum mempunyai dokumen.
2. Peningkatan penegakan hukum bagi kegiatan yang belum mempunyai dokumen lingkungan
3. Pembinaan komisi penilai AMDAL Kab./Kota mengingat sebagian kewenangan pembahasan dokumen berada pada komisi penilai AMDAL Kab./Kota.



Gambar 2.1

**LOKASI EPISENTRUM GEMPA TANGGAL 6 MARET 2007
PUKUL 11.49 & 12.49 WIB
KABUPATEN TANAH DATAR**











Gambar 2.3
Beberapa Rute Jalur Evakuasi Pasca Gempa Bumi (Lokasi Kota Padang)





Tabel 2.2
Lokasi Bencana Tanah Longsor
Pada Ruas Jalan Nasional Di Sumatera Barat Tahun 2006

No	Ruas Jalan	Tgl/Bulan	Kerusakan Yang Ditimbulkan	Jumlah	Lokasi	Keterangan
1	Padang – Solok	21/3/2006	Bahu jalan terban jatuh ke jurang dengan lebar 7 meter (ini disebabkan oleh intensitas hujan yang tinggi/terus menerus)	1	Lubuk Selasih	-
2	Lintas Sumatera – Sumut	23/12/2006	Tanah longsor akibat gempa bumi, telah menimbun badan jalan sepanjang 200 m a. Berdampak kerusakan irigasi b. Bahu jalan retak/rusak	3 1 1	Muaro Sipongi	6 titik, 1 titik terparah sepanjang 200 m pada batas Sumbar-Sumut Km 231 – 234
3	Lintas Sumatera – Riau	23/12/2006	a. Jalan rusak b. Badan jalan terban 50 meter c. Jalan terban sepanjang 80 m d. Kecelakaan truk	1 1 1 1	Pangkalan Koto Baru	Batusangkar – Riau Km 201,400

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2006



Tabel 2.3
Lokasi Bencana Alam Pada Ruas Jalan Nasional
Di Sumatera Barat Tahun 2006

No	Ruas Jalan	Lokasi		Jenis kerawanan
		STA-STA	Desa-desa	
1	Bts Kota Padang-Lb. Selasih. Kab. Solok	26+400 – 26+600	Air Sirah-Lolo	Rawan longsor
2	Lb. Begalung-Bukit Putus. Kota Padang	6+000 – 16+500 17+000 – 19+500	Gaung-Kp.pinang Sei.Beremas-Bungus	Rawan banjir Rawan longsor
3	Simpang Haru-Indarung.Kota Padang	14+000 – 25+000	Indarung-Lb.Paraku	Rawan longsor
4	Bukit Putus-Bts. Kota Padang	24+500 – 28+100	Teluk Kabung	Rawan longsor
5	Panti-Bts. Sumut	227+000 – 236+000	Polongan Dua-M.Cubadak	Rawan longsor
6	Lb.Sikaping-Panti. Kab. Pasaman	174+000 – 175+000	Daliak	Rawan longsor
7	Bukittinggi-Lb.Sikaping. Kab. Pasaman	118+000 – 137+000 153+000 – 157+000	Palupuh-Bts Agam Lurah Barangin-ujung Rajo	Rawan longsor Rawan longsor
8	Bts. Pdg. Pariaman-bts. Padang Panjang	066 – 700	Air Mancur-Singgalang	Rawan longsor
9	Bts Pd.Panjang-Lb. Kerambil	080 – 000	Congkong	Rawan longsor
10	Pariaman-Bts Agam	66+400 – 66+600	Sungai Sirah	Rawan longsor
11	Muaro Kalaban-Tanah Badantung	89+000 – 100+025	Muaro kalaban	Rawan longsor
12	Tanah Badantung-Kiliran Jao. Ka	118+400 – 160+600	Muaro Lingge-sei.Lansek	Rawan longsor
13	Kiliran Jao-Batas Riau	170+000 -175+000	Btng. Kariang	Rawan longsor
14	Kiliran Jao-sei. Dareh	170+000 -180+000	Sialang-Sialang	Rawan banjir
15	Sungai Dareh-Junction	118+400 -175+000	Muaro Lingge-Sialang	Rawan longsor

Sumber.: *Bapedalada Propinsi Sumatera Barat, 2006*





Bab III AIR

Air merupakan kebutuhan utama bagi penduduk dan habitat lain yang hidup di alam ini. Ketersediaan yang cukup dan memadai adalah persyaratan penting bagi pemenuhan kebutuhan air bagi makhluk hidup. Bagi manusia, pemenuhan kebutuhan air ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan air sungai, mata air, danau, maupun sumur-sumur yang dibuat melalui proses penggalian dan pengeboran.

Secara umum, sumber air yang dapat dimanfaatkan oleh penduduk dapat dikategorikan atas 2 kelompok yakni :

a. Sumber air permukaan

Sumber air permukaan ini dapat diperoleh dari sungai, danau, telaga, namun tidak termasuk air laut. Air tersebut dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari seperti air minum, MCK, perairan sawah, dan perikanan.

b. Sumber air tanah

Sumber air tanah dimanfaatkan melalui proses penggalian atau pengeboran. Biasanya pemanfaatan air ini hanya untuk keperluan rumah tangga dan industri.

Dengan meningkatnya pertambahan dan kebutuhan penduduk, pemenuhan air bersih bagi penduduk telah disiasati oleh pemerintah melalui pelayanan air bersih dengan sistem perpipaan. Pengelolaan air bersih ini dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) kota maupun kabupaten.

Di Sumatera Barat, pada tahun 2006 pelayanan air bersih melalui perpipaan PDAM. Hingga tahun 2006 pemakaian air mencapai 40.395.000 m³ dengan pemakaian terbesar adalah rumah tangga yakni 32.417.000 m³. Pelanggan terbanyak berada di Kota Padang.

Perkembangan jumlah pemakaian PDAM berdasarkan jenis pelanggan di Propinsi Sumatera Barat lima tahun terakhir ditampilkan

pada Tabel 3.1. Perkembangan pembangunan membawa dampak bahwa sumber daya air di berbagai sektor, tidak hanya memerlukan air dimanfaatkan juga sebagai tempat pembuangan untuk keperluan sehari-hari (air minum) tetapi limbah.

Tabel 3.1
Perkembangan Jumlah Pemakaian PDAM Berdasarkan Jenis Pelanggan
Propinsi Sumatera Barat 5 tahun Terakhir

No.	Tahun	Jenis Pelanggan					Jumlah
		Rumah Tangga	Perkantoran Pemerintah	Niaga dan Industri	Sosial Umum Dan Khusus	Lain-lain	
1.	2006	148.556	1.818	8.430	3.331	13	162.148
2.	2005	137.758	2.029	7.729	3.142	7	150.665
3.	2004	140.089	1.908	8.045	3.619	54	153.715
4.	2003	136.621	2.487	8.100	5.011	70	152.289
5.	2002	131.133	2.383	8.051	4.899	70	146.536

Sumber : Sumatera Barat Dalam Angka, Tahun 2006

Pembuangan limbah yang tidak mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung sumberdaya air akan menyebabkan pencemaran sehingga sumberdaya air tersebut berkurang atau tidak dapat berfungsi sesuai peruntukannya. Lebih rinci mengenai kondisi kualitas air di Propinsi Sumatera Barat, penyebab dan upaya yang telah dilakukan, dapat diketahui dari uraian berikut ini. Mengingat sumber air di Sumatera Barat meliputi sungai, danau, dan air tanah maka penyajian tulisan juga didasarkan ketiga kelompok sumber air tersebut.

3.1. Sungai

3.1.1. Kondisi Sungai di Sumatera Barat

Propinsi Sumatera Barat memiliki 7 (tujuh) Satuan wilayah Sungai (SWS) yaitu :

- a. SWS Akuaman dengan luas 4.264,39 km². SWS Akuaman ini terdiri atas 68 sungai.
- b. SWS Batang Hari dengan luas 8.138,25 km². SWS Batang Hari mencakup 69 sungai.
- c. SWS Indragiri dengan luas 7.527,37 km². SWS Indragiri ini mencakup 51 sungai.
- d. SWS Kampar dengan luas 2.591,58 km². SWS Kampar mencakup 10 sungai.
- e. SWS Masang – Pasaman dengan luas 4.950,29 km². SWS Masang – Pasaman ini mencakup 38 sungai.
- f. SWS Rokan dengan luas 2.206,52 km². SWS Rokan ini terdiri atas 7 sungai.
- g. SWS Siberut – Pagai – Sipora dengan luas 6.011,35 km². SWS Siberut – Pagai – Sipora ini terdiri atas 24 sungai.

Pembagian satuan wilayah sungai (SWS) dahulunya hanya terdiri dari 6 SWS. Semenjak tahun 2007, Pemerintah Propinsi Sumatera Barat telah menambah sungai-sungai yang termasuk dalam SWS tersebut dengan menambahkan 1 (satu) SWS yaitu SWS Siberut – Sipora dan melakukan penggantian nama pada SWS Silaut menjadi SWS Silaut-Tarusan serta membagi SWS Anai-Sualang menjadi 2 SWS yaitu SWS Akuaman dan SWS Masang-Pasaman.

Penambahan Satuan Wilayah Sungai (SWS) di Sumatera Barat ditujukan untuk meningkatkan pengawasan dan pengendalian kawasan sungai yang termasuk dalam wilayah Propinsi Sumatera Barat. Peningkatan tersebut melibatkan seluruh aparat pemerintahan baik pemerintahan provinsi maupun pemerintahan kota/kabupaten dalam mewujudkan pengendalian lingkungan kawasan sungai agar tetap terkendali dan meminimalisir terjadinya kerusakan lingkungan kawasan sungai-sungai di Sumatera Barat. Lebih jelasnya mengenai pembagian Satuan Wilayah Sungai (SWS) di Sumatera Barat dapat dilihat pada **Lampiran 3.1 dan Gambar 3.1**.

Secara visual air di Sumatera Barat tampak jernih kecuali pada lokasi-lokasi tertentu. Perbedaan akan sangat menyolok apabila turun hujan. Hal ini disebabkan banyaknya lahan terbuka sehingga pada saat hujan terjadi *run-off* yang membawa sedimen dengan konsentrasi

tinggi. Selain itu perbedaan juga akan terlihat apabila pada lokasi tersebut ada aktifitas pertambangan terbuka. Hal ini dapat diperjelas dengan melihat gambar pada **Lampiran 3.2**.

Terdapat 606 sungai besar dan kecil di Sumatera Barat. Sebanyak 51 sungai merupakan lintas Kab./Kota. Tidak semua sungai dilakukan pemantauan secara berkala. Hanya beberapa sungai yang dapat dijadikan tolak ukur pencemaran sungai di Sumatera Barat dengan melakukan pengukuran dan dianalisis pada bab ini, sesuai isu utama yang telah disampaikan pada bab II.

Pada bab II telah disampaikan bahwa isu utama berkaitan dengan pencemaran air sungai di Sumatera Barat adalah :

- a. Pencemaran pada sungai-sungai yang melintasi daerah perkotaan.
- b. Pencemaran air sungai akibat pertambangan tanpa izin (PETI).

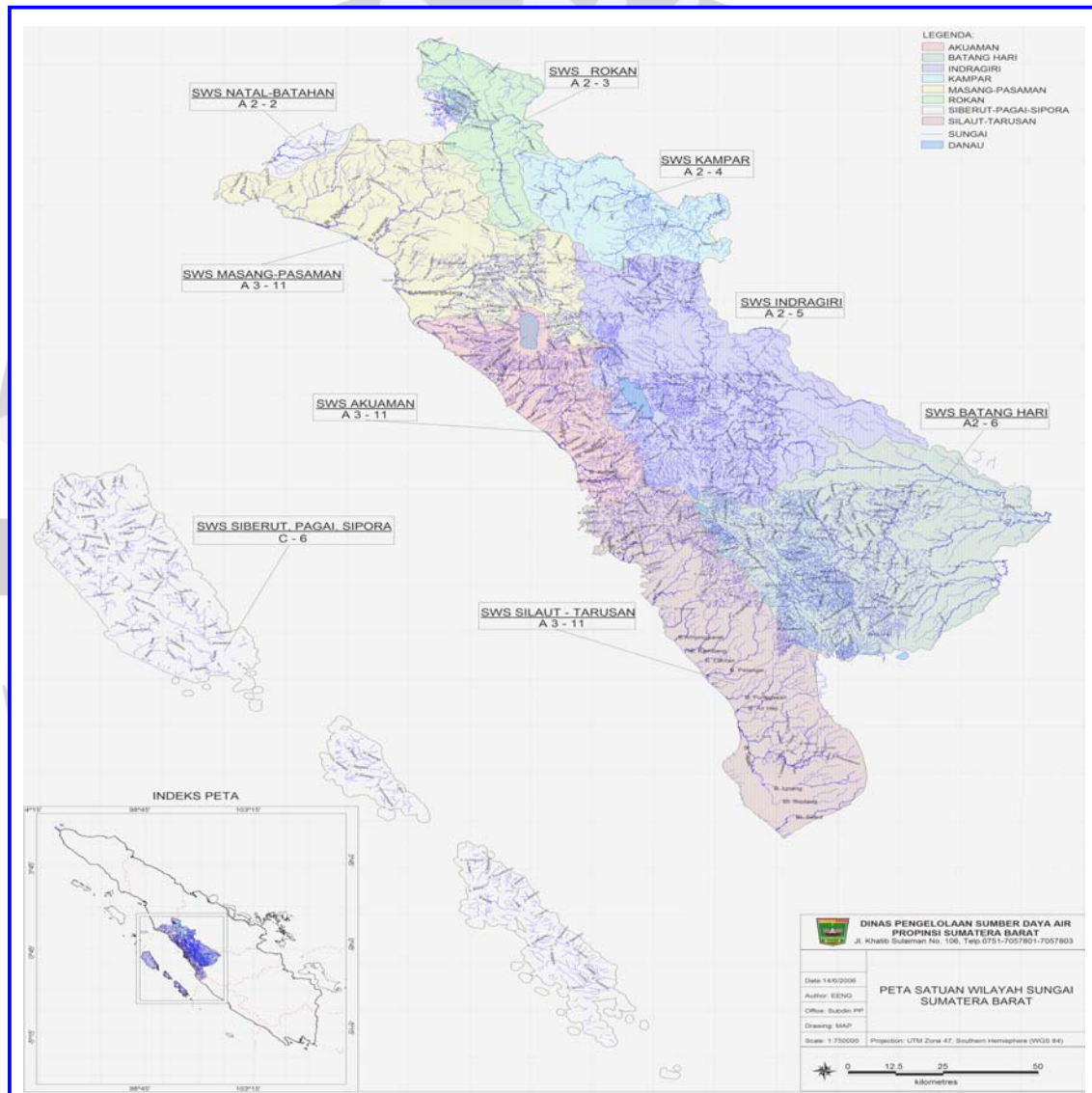
Berkenaan dengan hal tersebut maka kondisi sungai yang akan diuraikan, diutamakan yang mendukung analisis kedua isu tersebut. Disamping itu, juga akan dibahas kondisi sungai Sumatera Barat secara umum pada pengujian yang dilakukan pada tahun 2007. Dengan demikian diharapkan ulasan tersebut dapat menggambarkan kondisi Sungai di Sumatera Barat secara utuh.

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

Analisis dilakukan berdasarkan Kelas II Pencemaran Air. Hal ini disebabkan karena Baku Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001 Mutu Daerah Propinsi Sumatera Barat sedang di tentang Pengelolaan Air dan Pengendalian revisi.

Gambar 3.1
Pembagian SWS di Sumatera Barat



Sumber: PSDA, 2007

3.1.1.1. Sungai-Sungai yang Melewati Perkotaan

Di Propinsi Sumatera Barat, ada beberapa sungai yang melewati daerah

perkotaan. Sungai-sungai ini menampung limbah perkotaan dari berbagai jenis kegiatan seperti rumah sakit, hotel, industri, limbah pasar, dan limbah rumah tangga. Sungai tersebut adalah

Sungai Batang Arau, Batang Agam dan Batang Bakarek-Karek. Masih terdapat beberapa sungai lain yang melintasi perkotaan, namun Sungai Batang Arau, Batang Agam dan Batang Bakarek-karek adalah sungai yang melewati perkotaan dengan kepadatan penduduknya tinggi (**Lampiran 1.3**). Sungai – sungai ini dapat dijadikan indikator kualitas air sungai perkotaan di Sumatera Barat

1. Sungai Batang Arau, Kota Padang

Sungai Batang Arau merupakan salah satu sungai terbesar yang melewati perkotaan yakni di Kota Padang. Sungai ini berfungsi sebagai saluran primer bagi drainase kota yang bermuara ke Samudera Hindia. Hampir semua hasil buangan limbah Kota Padang akan diteruskan melalui Sungai Batang Arau ini.

Sungai Batang Arau menjadi sangat penting mengingat di ujung sungai ini terdapat kawasan wisata Pantai Padang. Kedepannya kawasan ini akan terus dikembangkan. Pengembangan kawasan ini akan sangat terkait dengan kualitas air dan nilai estetika dari sungai Batang Arau. Kualitas air sungai yang jelek dan banyak sampah akan mengurangi nilai jual dari kawasan wisata Pantai yang menerimanya.

Hasil pengujian kualitas air sungai Batang Arau dalam 3 tahun terakhir (2005 s/d 2007) menunjukkan beberapa parameter di atas ambang batas baku mutu air, terutama sekali pada daerah hilir. Daerah tersebut tersebut

adalah Jembatan Gantung Palinggam dan pertemuan antara Batang Arau dengan batang Jirak di Seberang Padang.

Tabel 3.2 memperlihatkan parameter-parameter air sungai Batang Arau yang sering berada diatas ambang batas baku mutu air khususnya pada jembatan Gantung Palinggam. Titik lokasi ini merupakan bagian paling hilir dari Air sungai Batang Arau yang diuji. Pertimbangan lokasi ini untuk ditelaah lebih lanjut adalah untuk mengetahui bagaimana akumulasi limbah daerah hulu mempengaruhi kualitas air pada bagian hilir. Selanjutnya pada bab 7 akan ditelaah bagaimana pengaruhnya terhadap kualitas air laut di Kawasan Wisata Pantai Padang.

Akumulasi limbah semakin terlihat pada musim kemarau. Hal ini dapat dilihat dari jumlah parameter yang berada diatas ambang batas baku mutu lebih banyak pada bulan Juni dibandingkan pada bulan September dan Desember. Parameter yang berada diatas ambang batas baku mutu air adalah kandungan residu terlarut (TDS), COD, BOD5, DO, Klorida, Tembaga dan nitrit dan total coliform.

Tingkat pencemaran Batang Arau pada musim kemarau rata-rata (Juni 2005 dan Juni 2006) terendah sebesar 13.75 % untuk parameter DO dan tertinggi 4000 % untuk parameter COD. Sedangkan untuk musim hujan terendah sebesar 79 % untuk parameter TDS dan tertinggi 1187 % untuk parameter COD.

Tabel 3.2 memperlihatkan bahwa sungai Batang Arau pada daerah hilir telah berstatus tercemar cukup berat.

Bila dilihat dari parameter yang berada diatas ambang batas, terdapat parameter yang umum yang disumbangkan dari seluruh sumber yaitu TDS, COD, BOD₅ dan DO. Tetapi untuk nitrit, kontribusi pencemar utamanya dapat

diperkirakan yaitu dari limbah Industri karet, Hotel, Rumah Sakit, dan limbah domestik. Parameter Chlorida terutama berasal dari limbah rumah sakit dan Tembaga banyak berasal dari limbah perbengkelan. Total coliform berasal dari limbah domestik, hotel, dan rumah sakit.

Tabel 3.2
Parameter Kualitas Air Sungai Batang Arau Yang Berada Diatas Ambang Batas di Palinggam, Kota Padang Tahun 2005 – 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*		2005			2006		2007
1.	Bulan			6	9	12	6	9	12	9
2.	TDS	mg/L	1.000	3376	1878	2093	4.874	1746	1290	1748
3.	BOD ₅	mg/L	3	105	11	105	140	25	22	25
4.	COD	mg/L	25	250	-	210	1800	122	47	1230
5.	DO	mg/L	> 4	3.7	-	-	3,2	-	-	-
6.	Tembaga	mg/L	0,02	0.654	-	-	0.042	0.106	-	0.106
7.	Kholrida	mg/L	600	1279	837,2	-	2573	-	690	-
8.	Nitrit sbg N	mg/L	0,06	0.181	0.7	-	0.067	-	-	0.41
9.	Fecal coliform	MPN/ 100 ml	1.000	-	2100	-	4600	-	-	-
10.	Total coliform	MPN/ 100 ml	5.000	24000	24000	-	11000	=	-	-

Sumber : Data Olahan Bapedalda Prop. Sumatera Barat, 2007
Ket : * PP No. 82 Tahun 2001, Kelas II

Tabel 3.3
Persentase Rata –Rata Kualitas Air Sungai Batang Arau yang Berada Diatas Ambang Batas Baku Mutu di Palinggam (2005 – 2007)

No.	Parameter	Musim Hujan	Musim Kemarau
1	TDS	312.5%	79%
2	BOD ₅	3983.3%	1153%
3	COD	4000%	1187%
4	DO	13.75%	-
5	Tembaga	1640%	173%
6	Kholrida	184%	-
7	Nitrit sbg N	106%	-
8	Fecal coliform	235%	-
1	Total coliform	250%	-

Sumber : Data olahan Bapedalda Prop. Sumatera Barat, 2007

2. Sungai Batang Bakarek-Karek, Kota Padang Panjang

Sungai Batang Bakarek-karek melewati Kota Padang Panjang. Beberapa sungai lain juga melewati kota ini namun Sungai Batang Bakarek-karek menampung limbah drainase perkotaan. Selain itu Limbah pasar, rumah sakit, industri makanan, restoran, hotel, dan pemukiman mengalir ke Sungai Batang Karek-Karek.

ambang batas lebih banyak pada daerah hulu. Hal ini disebabkan di bagian hulu lebih banyak pemukiman dan kegiatan usaha. Parameter lain yang berada di atas ambang batas adalah parameter BOD, COD dan nitrit.

Tabel 3.4 memperlihatkan bahwa pada tahun 2006 kualitas air Sungai Batang Karek-Karek masih cukup baik dibandingkan tahun 2007. Terdapat kecendrungan bahwa kualitas air sungai di daerah hulu lebih jelek dibandingkan daerah hilir. Kandungan pospat lebih tinggi dan jumlah parameter yang berada diatas

Tabel 3.4
Hasil Pemantauan Kualitas Air Sungai Batang Bakarek-Karek
Yang Berada Diatas Ambang Batas
Kota Padang Panjang Tahun 2006-2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	2006	(Kemarau)	2007	(Hujan)
1	Lokasi			Hulu	Hilir	Hulu	Hilir
2	TSS	mg/l	50	58	-	-	-
3	BOD ₅	mg/L	3	-	-	23.7	25,40
4	COD	mg/L	25	-	-	63.0	90,00
5	Total pospat sebagai P	mg/L	0,2	0.24376	-	5.6	2,21
9	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	-	-	1,00	1,00
10	Belerang sebagai H ₂ S	mg/L	0,002	-	-	0,003	-

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat. 2007

Ket : * PP No. 82 Tahun 2001. Kelas II

Bila diperhitungkan presentase Konsentrasi kandungan zat yang berada diatas baku mutu, maka dari keempat data series tersebut, tingkat pencemaran paling tinggi adalah parameter pospat yaitu 2700 %, pada pengambilan sampel di daerah hulu di tahun 2007. Parameter lain adalah kandungan nitrit sebesar 1566 % juga pada pengukuran di tahun 2007. Pada tahun 2006 parameter yang berada diatas ambang batas hanya pospat yakni 21.9%. Dengan kata lain dalam satu tahun terakhir, penurunan kualitas Sungai Batang Bakarek-karek cukup tajam.

Parameter-parameter yang berada diatas ambang batas tersebut menunjukkan kontribusi pencemaran berasal dari limbah domestik, restaurant,

hotel dan rumah sakit. Namun pospat dan nitrit dapat juga berasal dari limbah pertanian. Untuk melihat pengaruh musim belum dapat dikaji dari keempat data tersebut karena pengambilan sampel musim tidak pada tahun yang sama.

3. Sungai Bt. Agam, Kota Bukittinggi - Kabupaten Agam

Hulu sungai ini melewati kota Bukittinggi dan Kota Payakumbuh untuk seterusnya mengalir ke daerah Agam. Kota Bukittinggi merupakan kota terpadat di Sumatera Barat.

Hasil pemantauan tahun 2005 dan 2006 terhadap kualitas air sungai Batang Agam untuk 9 titik yang berada di Kota Bukittinggi dan Kota Payakumbuh

mengindikasikan bahwa kontribusi terbesar pencemaran Batang Agam berasal dari limbah kota bukittinggi. Tabel 3.5 merupakan rekapitulasi data pemantauan kualitas air untuk parameter yang diatas baku mutu dengan pengambilan sampel di Desa Gulai Bancah dan Jirak Koto Mandiangin Kota Bukittinggi.

Parameter yang menunjukkan kandungan yang melebihi ambang batas baku mutu air adalah BOD₅, COD, DO, Nitrit, tembaga, Fecal Coliform, dan Total Coliform. Kandungan tertinggi yang berada di atas baku mutu adalah parameter BOD sebesar 8900% dan parameter COD sebesar 1164%. Data tersebut berasal dari hasil pengukuran yang dilakukan pada bulan Desember 2007 di Jirek Desa Mandiangin Koto Salayan. Hasil pengukuran yang ditunjukkan pada Tabel 3.5 tidak memperlihatkan trend tertentu. Data pencemaran Sungai Batang Agam berfluktuasi sesuai dengan kualitas limbah yang masuk ke sungai, namun dapat disimpulkan bahwa kota yang lebih padat penduduknya dengan limbah perkotaan yang tidak dikelola dengan baik akan memberi kontribusi pencemaran yang lebih besar.

Bila dilihat dari parameter yang berada di atas ambang batas, tipe dari parameter

yang mencemari hampir sama dengan yang terjadi di Sungai Batang Arau. Namun apabila dilihat dari sumber pencemar, maka limbah perkotaan bukittinggi lebih dominan berasal dari limbah domestik, pasar, RPH, rumah sakit hotel dan restoran serta bengkel. Sedangkan untuk industri lebih seragam yaitu industri makanan.



3.1.1.2 Sungai-Sungai Yang Terdapat Aktifitas Penambangan

Sebagian besar sungai di Sumatera Barat terdapat aktifitas pertambangan terutama galian C (Sirtukil ; pasir, batu, kerikil). Aktifitas ini adakalanya memang dibutuhkan mengingat makin luasnya lahan terbuka. Pembukaan lahan akan menyebabkan terjadinya sedimentasi di sungai pada saat hujan. Sedimentasi yang berlebihan di sungai akan mengakibatkan pendangkalan sungai sehingga kemampuan sungai menampung air akan berkurang. Apabila hal ini terjadi terus menerus maka peristiwa banjir akan terjadi. Usaha penambangan Sirtukil skala kecil sebenarnya dapat membantu normalisasi sungai. Pengaturan tata letak dan volume diperlukan agar aktifitas penambangan tidak mengganggu kontur alami sungai serta infrastruktur yang ada seperti jembatan dan bendungan irigasi.

Aktifitas pertambangan lain yang saat ini marak di beberapa sungai adalah penambangan emas. Aktifitas tersebut baik berupa proses penambangan yang dilakukan di sungai ataupun pemisahan emas dari batuan ataupun bongkahan yang dilakukan di pinggir sungai. Kekhawatiran akan pencemaran sungai karena pemakaian air raksa sangat meresahkan masyarakat. Beberapa

sungai yang dimanfaatkan untuk aktifitas tersebut antara lain Sungai Batang Bubus/Malandu di Bonjol, Kabupaten Pasaman; Sungai Batang Batang hari, yang hulunya di Kabupaten Solok Selatan mengalir melewati Kabupaten Sawahlunto Sijunjung, Dhamasraya hingga ke Provinsi Jambi; Sungai Batang Piruko di Kabupaten Dhamasraya; dan sungai Batang Ombilin yang hulunya di Danau Singkarak, kabupaten tanah datar, mengalir ke Kota Sawahlunto dan Kabupaten Sawahlunto Sijunjung. Namun telahaan mengenai kondisi sungai yang tercemar akibat aktifitas penambangan emas hanya diwakili oleh sungai Batanghari dan batang Piruko. Kedua sungai ini menyatu dan mengalir ke Provinsi Jambi dan telah menjadi isu utama lingkungan sebagaimana yang dikemukakan sebelumnya.

a. Sungai Batang hari

Saat ini kasus pencemaran Batanghari telah menjadi pusat perhatian, tidak hanya Pemerintah Propinsi Sumatera Barat tetapi juga Kementerian Lingkungan Hidup (KLH). Sungai ini adalah lintas provinsi dan KLH telah membantu memfasilitasi penyelesaian kasus pencemaran dan kerusakan Sungai tersebut. Kegiatan penambangan emas umumnya berada di Kabupaten Solok Selatan. Selain itu pembukaan lahan kebun secara besar-besaran menyebabkan kekhawatiran

Pemerintah Daerah di bagian hilirnya yaitu Dhamasraya dan Propinsi Jambi akan pencemaran lingkungan Sungai Batanghari yang semakin meningkat. Apalagi ke depannya budidaya ikan patin direncanakan akan di kembangkan di daerah tersebut.

Tabel 3.6 memperlihatkan kualitas pada air sungai Batanghari pada tahun 2005 s/d 2007. Hanya saja titik pengambilan sampel yang berbeda belum dapat memperlihatkan trend pencemaran air sungai, khususnya akibat pemakaian air raksa. Apabila dilihat dari data yang ada maka pencemaran air raksa justru terjadi pada sungai-sungai yang merupakan intake dari Sungai Batanghari yakni intake irigasi sebelum masuk ke Batanghari sebesar 0.003 mg/l, Batang Sangir sebesar 0,004 mg/l serta muara Batang Pulaui. Data tersebut diambil pada tahun 2006. Pada tahun 2007 kegiatan penambangan emas sempat mereda karena diadakan razia namun sesaat kemudian kembali marak. Kegiatan penambangan emas ilegal tidak hanya dilakukan secara skala kecil oleh masyarakat tetapi di Jorong Sungai Panuah Nagari Lubuk Ulang Aling Kecamatan Ubai Sargis, Kabupaten Solok Selatan terdapat 2 (dua) kapal keruk kepunyaan asing (berasal dari RRC), dengan kapasitas pengambilan lumpur 36

ton/jam ikut serta menambang emas secara ilegal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 3.2.**

Hasil pemantauan kualitas air Batanghari sendiri masih di bawah ambang batas. Volume air yang besar menyebabkan pengenceran terhadap konsentrasi air raksa. Namun sifat air raksa yang sulit terurai dan akumulatif, dikhawatirkan kontribusi pencemaran air raksa yang terus menerus dari proses pengolahan emas akan meningkatkan kandungan Hg di Badan Sungai, baik di air maupun pada endapan lumpur dasar sungai.



Gambar 3.2
Aktivitas PETI Emas di Sungai Batang Hari



Sumber : Hasil Dokumentasi

b. Sungai Batang Piruko

Sungai Batang Piruko berada di Kabupaten Dharmasraya. Sungai ini menyatu dengan Sungai Batanghari. Kegiatan penambangan emas juga semarak di Sungai ini. Pada pengukuran tahun 2006 kandungan Hg telah terdeteksi di lokasi pertemuan Batang Siak Seberang Piruko, Koto Baru. Pada pengujian Bulan September kandungan Hg di atas ambang batas. Beberapa parameter juga di atas ambang batas yakni BOD₅, COD, dan tembaga.

Pengujian tingkat pencemaran yang dilakukan hanya sebatas pada air sungai, pengujian terhadap lumpur tidak dilakukan, karena tidak semua bentuk Hg teroksidasi menjadi methyl mercury ($Hg^+ \xrightarrow{H^2+} CH^3+$) yang larut dalam air. Mercury anorganik biasa bereaksi cepat dengan bahan organik tanah dan mineral liat untuk membentuk senyawa tidak larut (Hakim et all, 1986). Kandungan padatan tersuspensi akan membawa mineral liat tanah dan dikhawatirkan akan bereaksi dengan Hg membentuk endapan lumpur.

Pada pengujian ini juga tidak dilakukan pengujian parameter TSS. Oleh karena itu, kedepannya untuk kasus-kasus tertentu pengujian lumpur sangat diperlukan agar mendapat gambaran yang lebih komprehensif terhadap sumber-sumber pencemaran dan tingkat pencemaran yang terjadi. Untuk lebih jelasnya mengenai kualitas air sungai Batang Piruko, dapat dilihat pada Tabel 3.7.

3.1.1.3. Kualitas Air Sungai-Sungai Lain di Sumatera Barat

Selain sungai-sungai yang telah digambarkan secara khusus di atas, terdapat beberapa sungai lain yang dilakukan pengujian pada rentang waktu tahun 2005 - tahun 2007. Diharapkan dengan menggambarkan kualitas air sungai-sungai tersebut, sudah dapat mewakili kondisi sungai di Sumatera Barat yang jumlahnya ratusan.

Tabel 3.8 memperlihatkan kualitas sungai-sungai pada kondisi terakhir pengujian beserta parameter yang berada diatas ambang batas. Umumnya kualitas air Sumatera Barat cukup baik mengingat hanya beberapa parameter saja yang berada diatas ambang batas. Kandungan BOD, COD, pospat serta total coliform yang tinggi terutama pada segmen sungai yang melalui perkotaan. Namun untuk sungai yang tidak langsung menerima limbah dari drainase kota maka kandungan parameter tersebut masih berada

di bawah ambang batas yang ditetapkan untuk kelas II.

Dalam hal ini, parameter-parameter logam seringkali berada di atas ambang batas, seperti Cadmium (Cd), Plumbum (Pb), Zinc (Zn), dan Cuprum (Cu) dan besi (Fe) serta mangan (Mn) walaupun tidak dipersyaratkan ambang batasnya pada kelas II PP 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Air dan Pengendalian Pencemaran Air, seringkali muncul keberadaannya cukup besar. Walaupun belum dikaji lebih lanjut namun dengan tipe geologi pembentukan tanah di Sumatera Barat yang kaya akan logam memungkinkan keberadaan logam tersebut berasal dari sumber alamiah dari kondisi tanah Sumatera Barat.



LINGKUNGAN HIDUP

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

Tabel 3.8
Rekapitulasi Kualitas Air Sungai di Propinsi Sumatera Barat

No.	Nama Sungai	Kabupaten/Kota Titik Pengambilan Sampel	Parameter yang Diatas Ambang Batas (kelas II)	Tahun
1.	Batang Kuranji	Padang	Total coliform	2007
2.	Batang Lembang/Batang	Kota Solok	BOD5, COD, Zn,	2007
3.	Sumani	Kota Sawahlunto	Nitrit	2007
	Batang Ombilin	dan Kab.	-	
4.	Batang Bayang	Sawahlunto/Sijunjung		2007
5.	Batang Salido	Pesisir Selatan	BOD5, COD, Cd, Pb	2007
6.	Batang Kapas	Pesisir Selatan	BOD5, COD, Cd, Pb	2007
7.	Batang Surantih	Pesisir Selatan	BOD5, COD, Cd, Pb	2007
8.	Batang Parit Rumpang	Pesisir Selatan	BOD5, COD, Cd, Pb	2006
9.	Batang Talang	Padang Panjang	Pospat, Nitrit	2006
10.	Batang Sitabak	Padang Panjang	Pospat	2006
11.	Batang Sikakeh	Padang Panjang	Pospat	2006
12.	Batang Sibunian	Padang Panjang	Pospat	2006
13.	Batang Andoki	Padang Panjang	Pospat, H2S	2006
14.	Batang Lampasi	Padang Panjang	Pospat	2006
15.	Batang Sinamar	Lima puluh kota	TDS, Zn, H2S	2006
16.	Batang Bubus/Malandu	Lima puluh kota dan Kab. Sawahlunto/Sijunjung	TDS, BOD5, Zn, H2S, Total Coliform	2006
17.	Batang Tambuo	Pasaman	Cu	2005
		Bukittinggi	-	

Sumber: Olahan Data Bappedalda Prop.
Sumatera Barat, 2007

3.1.2. Sumber dan Dampak yang Ditimbulkan

Kontribusi pencemaran sungai berasal dari berbagai aktifitas pembangunan. Untuk sungai-sungai yang melintasi perkotaan, kontribusi pencemaran berasal dari aktifitas perkotaan meliputi buangan domestik, rumah sakit, hotel, perbengkelan dan industri. Untuk sungai-sungai yang tidak melalui pusat perkotaan, kontribusi pencemaran berasal aktifitas domestik, pertanian, dan industri terutama industri perkebunan. Uraian berikut adalah gambaran mengenai masing-masing kegiatan dan tingkat kontribusi pencemarannya.

3.1.2.1. Domestik

Kegiatan domestik seperti perumahan dan pemukiman penduduk, perkantoran, sekolah, pasar, restoran, dan sebagainya merupakan beberapa elemen yang cukup besar pengaruhnya terhadap peningkatan kandungan BOD, COD, TSS, dan parameter lainnya. Peningkatan pencemaran air oleh limbah kegiatan domestik ini cenderung cukup sulit untuk ditangani sesempurna mungkin, karena hal ini terkait dengan ketersediaan instalasi pengolahan limbah maupun kesadaran dari penduduk itu sendiri.

Beberapa penyebab dari kegiatan domestik memberikan kontribusi cukup besar

terhadap peningkatan parameter pencemar air, antara lain :

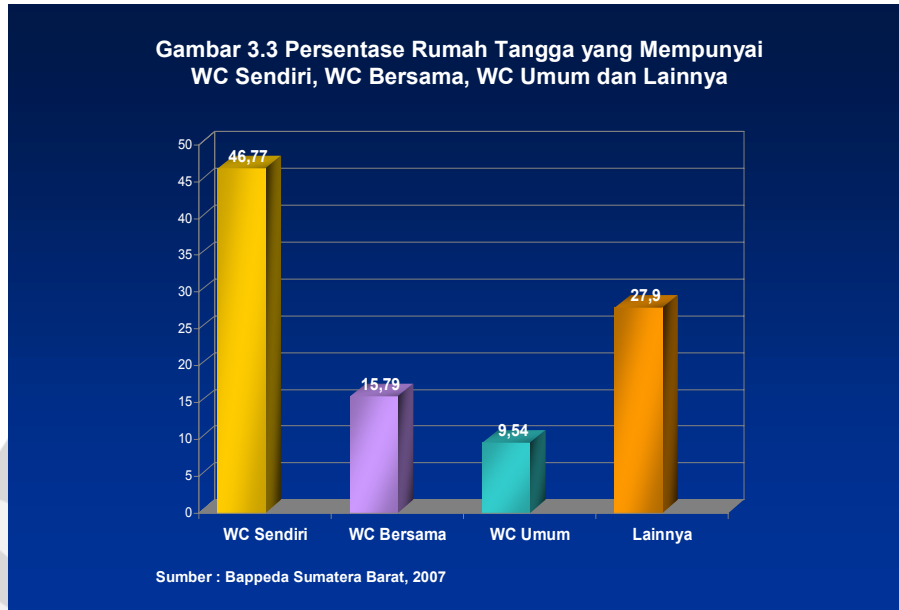
1. Masih banyaknya keluarga yang tidak mempunyai WC (septic tank) dan memanfaatkan sungai sebagai sarana pembuangan limbah.
2. Pemanfaatan sempadan sungai untuk perumahan tidak hanya menyebabkan sungai sebagai sarana pembuangan limbah manusia tetapi juga pembuangan sampah.
3. Belum adanya sistim pengelolaan limbah rumah tangga baik secara parsial dengan menggunakan alat sederhana maupun secara terpadu.

1. Kontribusi pencemaran dari keluarga yang tidak mempunyai septik tank

Propinsi Sumatera Barat memiliki sungai yang banyak baik besar maupun kecil. Hal ini juga mempengaruhi masih adanya kebiasaan masyarakat memanfaatkan sungai sebagai sarana pembuangan limbah manusia. Sebanyak 27,90 % rumah tangga di Sumatera Barat tidak memanfaatkan WC (Sendiri/umum/bersama) sebagai tempat limbahnya. Artinya mereka memanfaatkan sungai, tambak ikan (biasanya tambak air deras), laut ataupun lahan kebun sebagai sarana pembuangan limbah tinja.

Gambar 3.3 memperlihatkan perbandingan antara keluarga di Sumatera yang mempunyai WC Sendiri, WC bersama, WC umum dan lainnya di Sumatera Barat.

Hanya 46,77% keluarga di Sumatera Barat yang memiliki WC sendiri (.Bappeda, 2007).



Tabel 3.8 memperlihatkan 5 (lima) kabupaten terbanyak yang keluarganya tidak memiliki WC. Kabupaten Pasaman merupakan daerah yang memiliki rumah tangga terbanyak yang tidak memiliki WC yakni 69,74%. Selanjutnya diikuti oleh Kabupaten Mentawai sebesar 60.20% dan Kabupaten Pesisir Selatan 57,8%. Untuk dua kabupaten terakhir (Mentawai dan Pesisir Selatan) pembuangan limbah manusia juga dilakukan di laut.

Tabel 3.8
Lima Kabupaten/Kota yang Tidak Mempunyai WC

No.	Kabupaten/Kota	Persentase (%)
1	Pasaman	69,74
2	Kep. Mentawai	60,20
3	Pesisir Selatan	57,83
4	Sawah Lunto/Sijunjung	41,79
5	Solok Selatan	39,97

Sumber : Bappeda Sumatera Barat, 2007

Kota Padang sebagai ibu Kota Propinsi Sumatera Barat memiliki 7,72% keluarga yang tidak memiliki WC, dimana sebanyak 5594 KK yang berada di Kecamatan Padang Selatan

tidak mempunyai septik tank. Penduduk inilah yang ikut mencemari sungai Batang Arau.

2. Pemanfaatan sempadan sungai untuk pemukiman

Berdasarkan Keputusan Presiden No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung maka sempadan sungai merupakan kawasan lindung. Namun pada daerah perkotaan seperti Kota Padang, Bukittinggi, dan Padang Panjang sempadan sungai dimanfaatkan sebagai kawasan budidaya hingga kurang lebih 90%. Data tersebut diambil dari pembacaan peta penggunaan lahan Batang Arau dan Batang Bakarek-karek.

Relatif berbeda dengan pemanfaatan sungai yang berada di pedesaan, Lahan yang masih cukup luas menyebabkan tekanan pemanfaatan sempadan sungai tidak terlalu besar, antara 1.5 – 3% lahan sempadan sungai yang dipergunakan untuk perumahan. Data tersebut diambil dari sample pemanfaatan sempadan sungai Batang Anai di Kabupaten Pariaman sebagaimana yang terlihat pada **Tabel 3.10.**

**Tabel 3.10
Presentase Pemanfaatan Sempadan Sungai untuk Pemukiman Pada Sungai Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman**

No.	Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga di Sempadan Sungai (KK)	Total RumahTangga (KK)	Presentase (%)
1.	Batang Anai	122	8319	1,47
2.	Lubuk alung	195	7764	3,52
3.	11 X 6 Kayu tanam	149	5655	2,64

Sumber : Bapedalda Sumatera Barat, 2007

Dampak dari pemanfaatan sempadan tersebut, selain pembuangan limbah cair, sempadan sungai juga menerima limbah padat. Dalam hal ini, jangkauan Dinas Kebersihan kebanyakan tidak sampai pada daerah-daerah di sempadan sungai. Sebagai gambaran dapat diambil hasil penelitian Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang terhadap pencemaran Batang Bakarek-karek (2006), Sebanyak 67.25 % dari rumah yang berada di sempadan sungai membuang limbah padatnya (sampah) ke Batang Bakarek-karek.

3. Belum adanya sistim pengelolaan limbah rumah tangga

Limbah rumah tangga maupun restoran mengandung minyak/lemak dan detergen. Minyak dan lemak merupakan salah satu penyebab utama penyumbatan pada drainase kota yang menggunakan sistim pepipaan.

Sampai saat ini belum ada upaya untuk mengelola limbah rumah tangga pada sumbernya maupun secara terpadu dalam bentuk IPAL perkotaan (instalasi pengolahan Air

limbah). Penggunaan grase trape baru diberlakukan untuk kegiatan hotel berbintang.

3.1.2.2. Industri

Limbah cair yang dihasilkan oleh kegiatan industri ini tergantung pada bahan baku yang diproses. Umumnya Industri yang berkembang di Sumatera Barat dan memberikan kontribusi terhadap pencemaran air adalah sebagai berikut :

- a. Industri pengolahan hasil perkebunan.
- b. Industri makanan.

Limbah cair yang berasal dari kedua jenis industri tersebut akan berpotensi meningkatkan kandungan COD, BOD, minyak/lemak, posfat, dan bahan kimia lainnya di dalam air sungai. Apabila tidak dikelola dengan baik maka pembuangan limbah ke sungai akan menyebabkan penurunan fungsi atau tidak berfungsinya sungai sesuai peruntukannya.

Pengelolaan limbah cair di Sumatera Barat kebanyakan menggunakan sistim biologi. Penggunaan sistim biologi memerlukan lahan yang luas, oleh karena itu beberapa perusahaan menggunakan penambahan zat kimia. Hasil dari pengolahan limbah ini masih berfluktuasi tergantung pemeliharaan dan penggunaan zat kimia. Berikut ini gambaran dari kualitas limbah yang berasal dari sektor industri di Sumatera Barat.

1. Industri Karet

Sebagian besar industri karet berada di Kota Padang. Industri tersebut adalah PT. Family Raya, PT. Batang Hari Barisan, PT. Teluk Luas, PT. Abaisat Raya, PT. Kilang Lima Gunung dan PT. Lembah Karet. Industri-industri tersebut telah memiliki IPAL dengan menggunakan lumpur aktif dan penambahan zat kimia untuk proses sedimentasi. Namun hasil pengujian kualitas limbah masih berfluktuasi. Hal ini menunjukkan bahwa efektifitas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) belum sempurna.

Dari pemantauan tersebut diketahui bahwa limbah cair dari sebagian industri karet tersebut relatif cukup baik. Industri karet yang bermasalah kandungan limbah cair nya adalah PT. Batang Hari Barisan, PT. Abaisat Raya, dan PT. Kilang Lima Gunung. Di ketiga industri karet tersebut kualitas limbah berada di atas ambang batas yang ditetapkan oleh Keputusan Gubernur No. 660.1-614 tahun 1997 tentang Baku Mutu Limbah Cair Industri Karet di Sumatera Barat. Kualitas limbah yang dihasilkan oleh kegiatan produksi industri karet tersebut telah memberikan kontribusi peningkatan kandungan BOD₅, COD, Amoniak, dan Nitrogen di sungai Batang Arau. Lebih jelasnya dapat dilihat **Tabel 3.11** dan **Gambar 3.4**.





BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

2. Industri Pengolahan Kelapa Sawit

Di Sumatera Barat perkembangan perkebunan dan pabrik pengolahan sawit sangat cepat. Terdapat 19 pabrik sawit yang menyebar pada kabupaten Pasaman barat, Dhamasraya, Solok Selatan dan Pesisir Selatan. Secara teoritis limbah sawit ini akan menghasilkan BOD₅ dan COD lebih 10.000 mg/l. Oleh karena itu sistim pengolahan limbah secara biologis atau modifikasi sistim biologis, merupakan alternatif terbaik dalam mengolah limbah organik kelapa sawit.

Dari 19 industri kelapa sawit, 10 diantaranya dilakukan penilaian kinerjanya dalam program penilaian kinerja perusahaan (PROPER). Hasil kualitas

limbah dari masing-masing perusahaan dapat dilihat pada tabel 3.12. PT. Bakrie, PT. Salago, PT. Sumbar Andalas Kencana, PT. Bina Pratama Sakato Jaya, PT. Mutiara Agam dan PT. Incasi Raya kualitas limbahnya masih di atas ambang batas baku mutu yang ditetapkan. Namun sebagian perusahaan tidak lagi membuang limbahnya ke perairan umum tetapi telah menerapkan pembuangan limbah cair ke tanah (*land application*).

Beberapa kasus pencemaran sempat terjadi akibat bobolnya IPAL perusahaan. Seperti kasus yang terjadi pada PT. Selago Makmur Plantation (PT. AMP). Kasus ini sedang dalam proses klarifikasi oleh Tim LPJP2SLH (Lembaga Penyedia Jasa Pelayanan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup).

Tabel 3.12
Rekapitulasi Kondisi Terakhir
Kualitas Limbah Cair Industri Pengolahan Sawit

No	Kategori	Parameter						Waktu Pengambilan
		TSS (mg/l)	pH	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	N Total (mg/l)	Minyak Lemak (mg/l)	
1	P T	134,60	6,21	108,60	309,80	52,80	13,56	Juli 2007

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

B a k r i e							
P a s a m a n							
P l a n t a t i o n							
2 . P T . G e s i n d o M i n	238	7,5	92	35	43,50	22	Juli 2007

BAB III AIR

**STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007**

	a n g						
	P l a n t a t i o n						
3	P T . S e l a g o M a k m u r P l a n t a t i o	481,12	8,81	123,47	674,48	50,36	41,73
							Desember 2006

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

4	P T . S u m b a r A n d a l a s K e n c a n a	151,7	6,68	316,00	2450	192, 796	49	Desember 2006
5	P T . B i n a P r a t a	199	8,14	81,12	345,5	33,1	33	Desember 2006

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

	m a S a k a t o J a y a							
6	P T . T i n d a r S u n g k a i S a w i t	3,67	6,89	43,67	6,89	-	3,85	Juni 2006
7	P T .	115	8	368,9	1139	45,19	8,10	Juni 2006

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

	M u t i a r a a g a m							
8	P T A M P P l a n t a t i o n	68	6,5	45	161,2	28,6	2,8	Juni 2006
9	P T N u s a n t	17	8,83	99,86	349,08	2,05	1,14	Juni 2006

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

a r a V l								
1 0 . R a y a	-	7.7	406.6	2140		115	Desember 2006	
B M L C	250	6-9	100	350	50	25		

Sumber : Data Olahan Bappedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Hasil Pengujian terhadap paramater yang bersangkutan melebihi BM

3. Industri Makanan dan Minuman

Industri skala kecil dan menengah yang banyak berkembang di Sumatera Barat adalah industri makanan dan minuman. Industri tersebut antara lain adalah industri biskuit, tahu, coca cola dan minuman ringan, industri santan serta industri makanan dari ubi. Tidak semua industri kualitas limbahnya dapat diuji karena sifat operasinya tidak kontinyu dan banyak diantaranya membuang limbah secara langsung ke lingkungan.

Tabel 3.13 memperlihatkan data kualitas limbah dari industri makanan dan minuman. Umumnya industri tahu tidak memiliki instalasi pengolahan air limbah (IPAL) sehingga kualitas limbahnya di atas ambang batas baku mutu yang ditetapkan. Industri ini menyebar hampir di seluruh kabupaten dan kota. Berdasarkan data dari beberapa industri di Kota Padang, industri tahu memberikan kontribusi pencemaran terhadap parameter kandungan TSS, NH3 Total dan Nitrat Total.

Berbagai industri makanan dan industri skala kecil lainnya, rata-rata tidak mempunyai IPAL, sedangkan produksinya tidak kontinyu. Akibatnya limbah cairnya sulit untuk dilakukan pengukuran. Dengan demikian tingkat pencemarannya juga tidak terukur.

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007





LINGKUNGAN HIDUP

3.1.2.3. Kesehatan

Aktifitas kesehatan di Sumatera Barat cukup berpotensi terhadap penurunan kualitas lingkungan badan perairan yakni kegiatan rumah sakit. Beberapa rumah sakit di Sumatera Barat yang telah dipantau sistem buangan limbahnya, menunjukkan hasil yang cukup mengkhawatirkan, dimana beberapa parameter yang dijadikan elemen penilaian menunjukkan konsentrasi pencemar berada diatas baku mutu air. Kualitas limbah terjelek ditemui pada RSUD Hanafiah kabupaten Tanah Datar.

Parameter yang dapat mengalami peningkatan tersebut, antara lain kandungan COD, BOD, posfat, minyak/lemak, amoniak, fenol, dan bahan kimia lain sebagai hasil dari kegiatan laboratorium. Beberapa rumah sakit

yang telah dilakukan pemantauan kualitas air dan pengolahan limbahnya adalah :

1. RSUD Pariaman, Kota Pariaman

Dari hasil penilaian dari pemantauan kualitas limbah cair RSUD Pariaman ini menunjukkan indikasi parameter BOD, COD, Posfat, Amoniak, E.coli, dan zat padat tersuspensi melebihi Batas Baku Mutu Air yang telah ditetapkan. Indikasi ini perlu dicermati, mengingat tingginya kandungan senyawa berbahaya yang terdapat dalam limbah cair dari kegiatan RSUD Pariaman, jika terus dibiarkan maka kecenderungan pencemaran air sungai yang berasal dari limbah cair rumah sakit ini akan semakin tinggi. Akibatnya penurunan kualitas sungai yang ada di Kota Pariaman akan semakin membahayakan.

**Tabel 3.14
Hasil Analisis Kualitas Limbah Cair RSUD Pariaman
Kota Pariaman Tahun 2006**

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Lokasi Pengambilan Sampel	Ket
1	Zat padat tersuspensi	mg/L	30	170	> BM
2	pH	-	6 - 9	7,5	< BM
3	BOD ₅	mg/L	30	180	> BM
4	COD	mg/L	80	372	> BM
5	Pospat (PO ₄)	mg/L	2	2,81	> BM
6	Amonia bebas (NH ₃ -N)	mg/L	0,1	6,4	> BM
7	E. Coli	MPN/100 ml	10000	2,4 x 10 ⁷	> BM
8	Debit	L/tempat tidur	1200		

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Keterangan : * SK Gubernur Propinsi Sumatera Barat No. 6 Tahun 2001, Lamp I

2. RSUD 50 Kota, Kabupaten Lima Puluh Kota

Hasil pengujian kualitas air dari limbah cair RSUD Lima Puluh Kota juga menunjukkan indikasi pencemaran terhadap air, dimana beberapa parameter air seperti kandungan COD, BOD, dan amoniak menunjukkan peningkatan yang melebihi batas baku mutu air.

3. RSUD Hanafiah, Kabupaten Tanah Datar

Parameter yang menunjukkan nilai kandungan pencemar air yang melebihi baku mutu air adalah kandungan BOD, COD, Posfat, zat tersuspensi, dan Amoniak Bebas. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 3.15**.

**Tabel 3.15
Hasil Analisis Kualitas Limbah Cair RSUD Suliki
Kabupaten 50 kota Tahun 2006**

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu *	Lokasi Titik I	Ket	Lokasi Titik II	Ket
1.	Temperatur	°C	30				
2.	Zat padat Tersuspensi	mg/L	30	40	> BM	710	> BM
3.	pH	-	6 - 9	5,1	< BM	6,68	< BM
4.	BOD ₅	mg/L	30	38,2	> BM	465	> BM
5.	COD	mg/L	80	96,3	> BM	780	> BM
6.	Pospat (PO ₄)	mg/L	2	1,1	< BM	1,78	< BM
7.	Amonia bebas (NH ₃ -N)	mg/L	0,1	0,07	< BM	0,42	> BM
8.	E. Coli	MPN/100 ml	10000	2,4 x 10 ⁷	< BM	2,4 x 10 ⁷	< BM
9.	Debit	L/tempat tidur	1200				

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Tabel 3.16
Hasil Analisis Kualitas Limbah Cair
RSUD Hanafiah Kabupaten Tanah Datar Tahun 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu Daerah*	Lokasi Pengukuran			
				Titik 1	Ket.	Titik 2	Ket.
1.	Temperatur	°C	30				
2.	Zat padat tersuspensi	mg/L	30	140	> BM	1,670	< BM
3.	pH	-	6 - 9	7,5	< BM	6,5	< BM
4.	BOD ₅	mg/L	30	69	> BM	495	> BM
5.	COD	mg/L	80	347	> BM	2497	> BM
6.	Pospat (PO ₄)	mg/L	2	0,1	< BM	5,9	> BM
7.	Amonia bebas (NH ₃ -N)	mg/L	0,1	19,5	> BM	32,9	> BM
8.	Detergen	mg/L	-	0,34		0,51	
9.	Minyak/Lemak	mg/L	-	-			
10.	Debit	L/tempat tidur	1200				

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Keterangan :

* SK Gubernur Propinsi Sumatera Barat No. 6 Tahun 2001

Titik 1 : Outlet depan

Titik 2 : Outlet belakang

4. RSUD Pasaman Barat

hasil pemantauan kualitas air RSUD Pasaman Barat antara lain zat padat tersuspensi, BOD, COD dan E. Coli. Parameter yang menunjukkan peningkatan diatas batas baku mutu air dari

Tabel 3.17
Hasil Analisis Kualitas Limbah Cair
RSUD Pasaman Barat Th. 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu Daerah*	Lokasi Pengukuran	
				Titik 1	Ket.
1.	Temperatur	°C	30		
2.	Zat padat tersuspensi	Mg/L	30	2,5	< BM
3.	pH	-	6 - 9	6,5	< BM
4.	BOD ₅	Mg/L	30	1,80	< BM

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

5.	COD	Mg/L	80	7,50	< BM
6.	Pospat (PO ₄)	Mg/L	2	2,00	< BM
7.	Amonia bebas (NH ₃ -N)	Mg/L	0,1	0,1	< BM
8.	E. Coli	MPN/100 ml	10000	2,4 x 10 ⁷	< BM
9.	Debit	L/tempat tidur	1200	-	-

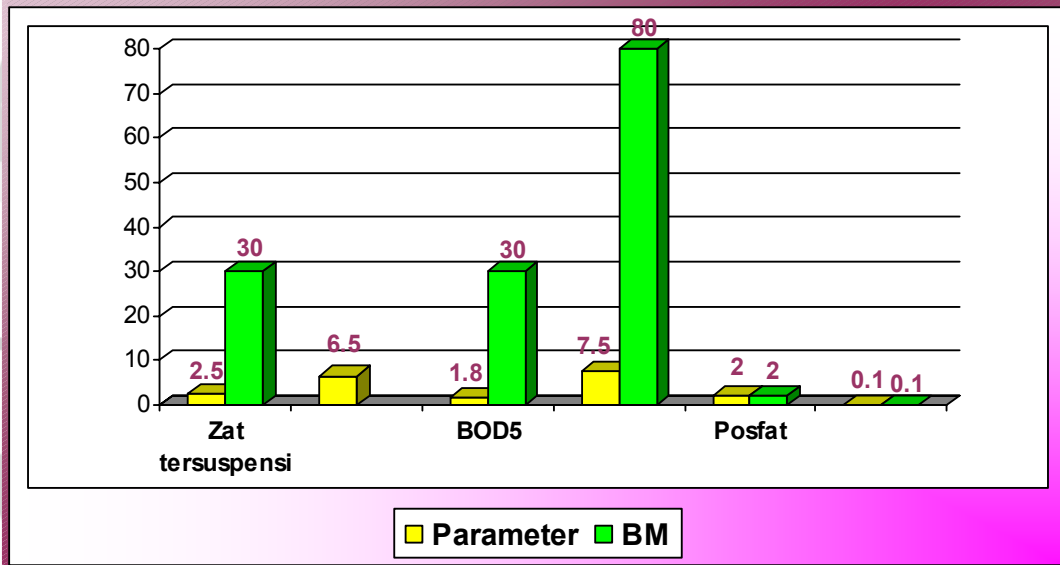
Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Keterangan : * SK Gubernur Propinsi Sumatera Barat No. 6 Tahun 2001

Titik 1 : Outlet depan

Titik 2 : Outlet belakang

Gambar 3.5
Grafik Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair
RSUD Pasaman Barat Tahun 2006



5. RSUD M. Zein Kabupaten Pesisir Selatan

Parameter yang mengalami peningkatan adalah kandungan COD, BOD, Amoniak dan E. Coli. Nilai dari parameter ini melebihi batas baku mutu air.

dan amoniak yang sangat berbahaya bagi kualitas air perairan sungai nantinya. Parameter-parameter tersebut melebihi baku mutu air yang telah ditetapkan.

6. RSUD Lubuk Sikaping

Hasil kegiatan kesehatan di RSUD Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman telah meningkatkan kandungan BOD, COD, pospat,

7. RSUD Ibnu Sina, Kota Padang

Hasil kegiatan kesehatan di RSUD Ibnu Sina Kota Padang juga menunjukkan hal yang sama dimana kegiatan kesehatan di RSUD Ibnu Sina ini juga mempengaruhi peningkatan beberapa parameter kandungan air.

8. RSUD Ahmad Mukhtar, Kota Bukittinggi

Hasil kegiatan kesehatan di RSUD Ahmad Mukhtar Kota Bukittinggi menunjukkan hasil yang sama dengan Rumah sakit yang lainnya. Dimana kegiatan kesehatan di RSUD

Ibnu Sina ini juga mempengaruhi peningkatan beberapa parameter kandungan air yaitu kandungan BOD, COD, pospat, dan amoniak yang sangat berbahaya bagi kualitas air perairan sungai nantinya.

Tabel 3.18
Hasil Analisis Kualitas Limbah Cair
RSUD M. Zein Kabupaten Pesisir Selatan Th. 2006

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu Daerah*	Lokasi Pengukuran			
				Titik 1	Ket.	Titik 2	Ket.
1	Temperatur	°C	30				
2	Zat padat Tersuspensi	mg/L	30	40	> BM	710	> BM
3	pH	-	6 - 9	5,1	> BM	6,68	< BM
4	BOD ₅	mg/L	30	38,2	> BM	465	> BM
5	COD	mg/L	80	96,3	> BM	780	> BM
6	Pospat (PO ₄)	mg/L	2	1,1	< BM	1,78	< BM
7	Amonia bebas (NH ₃ -N)	mg/L	0,1	0,07	< BM	0,42	> BM
8	E. Coli	MPN/100 ml	10000	2,4 x 10 ⁷	< BM	2,4 x 10 ⁷	< BM
9	Debit	L/tempat tidur	1200				

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Keterangan :

* SK Gubernur Propinsi Sumatera Barat No. 6 Tahun 2001

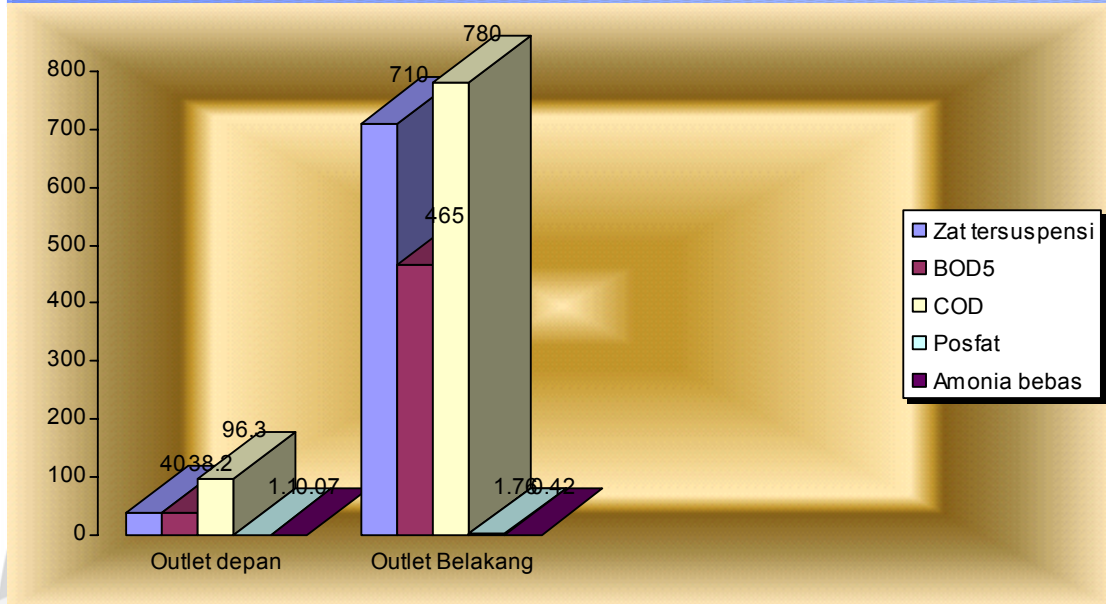
Titik 1 : Outlet depan

Titik 2 : Outlet belakang

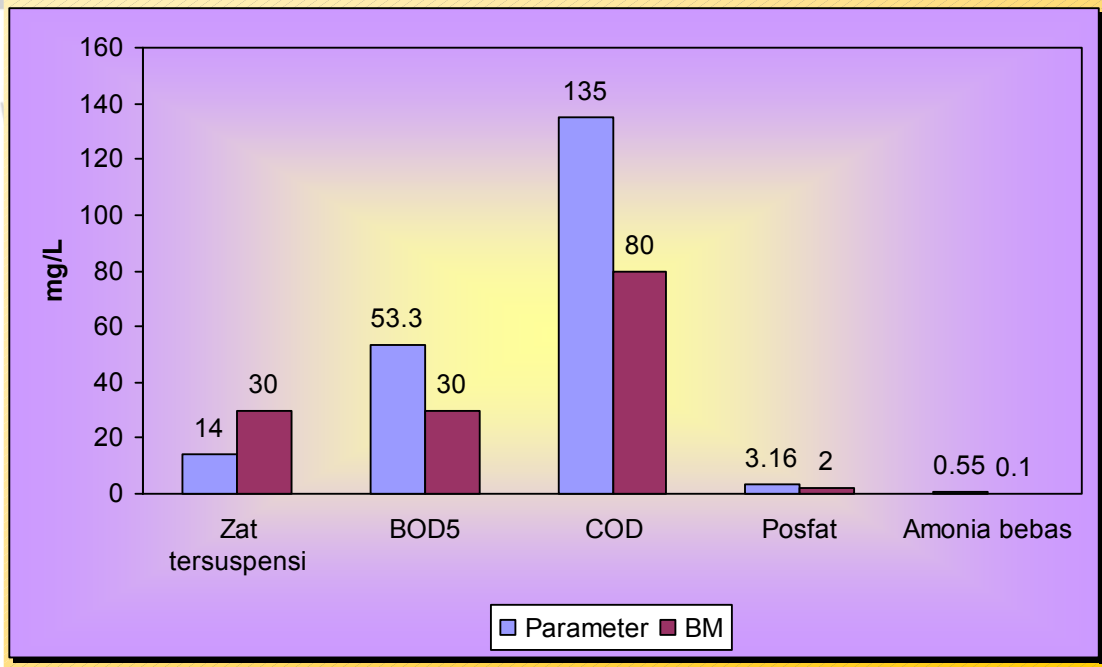
BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

Gambar 3.6
Grafik Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair Pada RSUD M. Zein
Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2006



Gambar 3.7
Grafik Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair
Pada RSUD Lb. Sikaping Kabupaten Pasaman Tahun 2006



Tabel 3.19
Hasil Analisis Kualitas Limbah Cair
RSUD Ibnu Sina Kota Padang Th. 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu Daerah*	Lokasi Pengukuran	
				Titik 1	Ket.
1	Temperatur	°C	30		
2	Zat padat tersuspensi	mg/L	30	99	> BM
3	pH	-	6 - 9	6,94	< BM
4	BOD ₅	mg/L	30	63,96	> BM
5	COD	mg/L	80	128,00	> BM
6	Pospat (PO ₄)	mg/L	2	2,136	> BM
7	Amonia bebas (NH ₃ -N)	mg/L	0,1	17,55	> BM
8	Detergen	mg/L		1,146	
9	Minyak/Lemak	mg/L		14	
10	Debit	L/tempat tidur	1200		

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

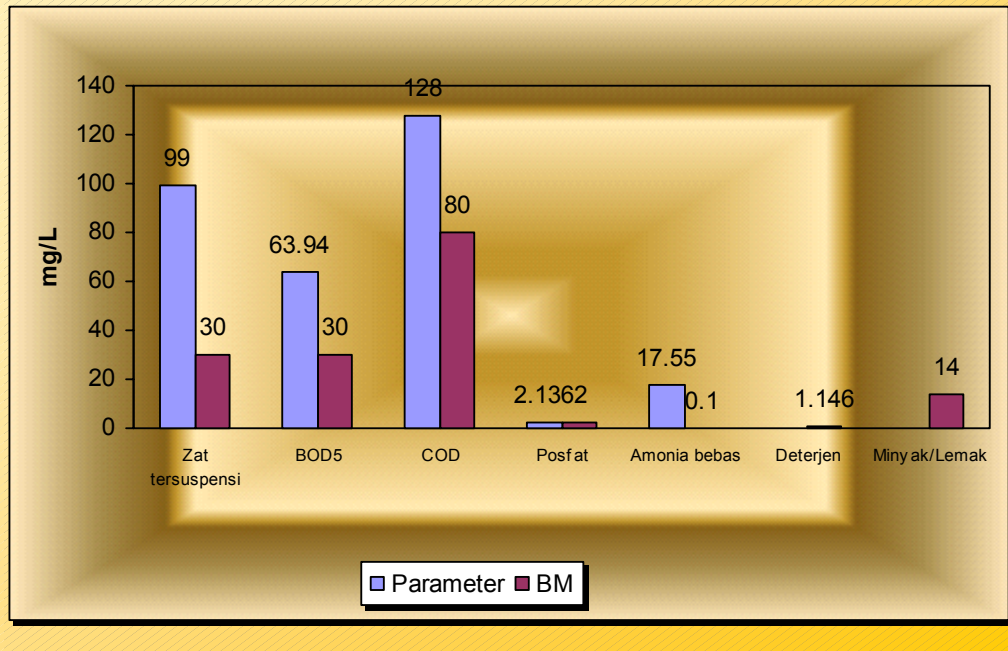
Keterangan :

* SK Gubernur Propinsi Sumatera Barat No. 6 Tahun 2001

Titik 1 : Outlet depan

Titik 2 : Outlet belakang

Gambar 3.8
Grafik Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair
Pada RSUD Ibnu Sina Kota Padang Th. 2006



Tabel 3.20
Hasil Analisis Kualitas Limbah Cair
RSUD Ahmad Mukhtar Kota Bukittinggi Th. 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu Daerah*	Titik Pengukuran	Ket.
				Outlet IPAL	
1.	Temperatur	°C	30	28,3	< BM
2.	Zat padat tersuspensi	mg/L	30	86	> BM
3.	pH	-	6 - 9	6,82	< BM
4.	BOD ₅	mg/L	30	14,6	< BM
5.	COD	mg/L	80	64	> BM
6.	Pospat (PO ₄)	mg/L	2	0,69	< BM
7.	Amonia bebas (NH ₃ -N)	mg/L	0,1	0,07	< BM
8.	Debit	L/tempat tidur	1200		

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

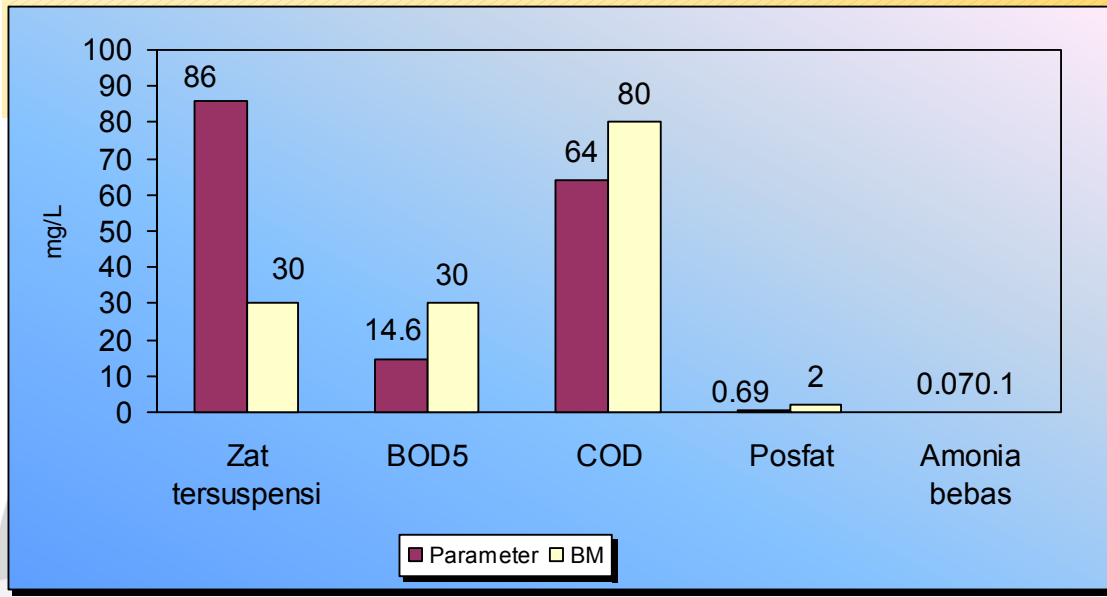
Keterangan :

* SK Gubernur Propinsi Sumatera Barat No. 6 Tahun 2001

Titik 1 : Outlet depan

Titik 2 : Outlet belakang

Gambar 3.9
Grafik Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair
RSUD Ahmad Mukhtar Kota Bukittinggi Th. 2006



Dari hasil pemantauan terhadap limbah cair di beberapa rumah sakit di Sumatera Barat diatas dapat ditanyakan bahwa peluang pencemaran air perairan sungai di Sumatera Barat masih relatif besar, karena hasil kegiatan rumah sakit yang ada masih menunjukkan terjadinya peningkatan beberapa parameter air seperti kandungan COD, BOD, posfat, amoniak dan bahan kimia. Kondisi ini perlu disiasati oleh pemerintah daerah agar meningkatkan pengawasan dan pengamatan terhadap fasilitas kesehatan ini, terutama sekali terhadap ketersediaan Instalasi Pembuangan Akhir Limbah (IPAL) rumah sakit.

3.1.2.4. Kegiatan Perhotelan

Kegiatan perhotelan juga merupakan salah satu penghasil limbah cair. Kegiatan ini memberikan kontribusi terutama pada sungai-

sungai di perkotaan dan ke laut. Dari data yang diperoleh, baru beberapa hotel yang memiliki IPAL. Hotel-hotel tersebut antara lain Hotel Bumi Minang, Hotel Novotel, dan Hotel Pusako. Sebagian lagi menggunakan sistim septic tank dan buangan langsung terutama dari limbah dapur dan laundry.

Untuk melihat gambaran pengelolaan limbah cair dari kegiatan perhotelan dapat dilihat pada tabel 3.21. Tabel tersebut memperlihatkan bahwa hotel-hotel berbintang di Kota Padang memiliki kualitas limbah yang berada diatas ambang batas baku mutu yang ditetapkan. Kondisi ini tidak akan jauh berbeda dengan hotel-hotel di luar kota Padang.

Tabel 3.21 Kandungan Pencemar Limbah Cair Hotel Berbintang di Kota Padang

No.	Lokasi (Hotel)	Parameter						
		pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	Deterjen (mg/l)	Minyak/Lemak (mg/l)	E. Coly
1.	Pengeran Beach	8,4	43,96	90,87	298,6	24,74	1,01	> 2400
2.	Bumi Minang	6,1	40,87	110,76	149,72	9,5	1,01	> 2400
3.	The Ambacang	7,5	36,4	80,6	120	7,6	1,03	> 2400
4.	Inna Muara	7,8	36,3	102,3	160,3	6,3	1,23	> 2400
5.	Nuansa	7,6	28,3	86,4	175	3,8	1,6	> 2400
6.	Hang Tuah	-	-	-	-	-	-	> 2400
7.	Rocky	7,12	35,3	96,3	40	7,2	1,71	> 2400
BMLC	(mg/l)	6,5 - 9	30	50	50	-	-	

Sumber : Data olahan Bappedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Keterangan : - Sampel limbah cair diambil pada Outlet Unit Pengolahan Air Limbah dan dilakukan Pada Bulan Oktober, 2007-12-24

- Baku Mutu Limbah Cair (BMLC) berdasarkan Kep-52/MENLH/10/1995 Lampiran B tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Hotel

 Hasil Pengujian terhadap paramater yang melebihi BM

3.1.2.5.1. Pertanian, Perikanan, dan Rumah Potong Hewan

Pencemaran air sungai yang berasal dari kegiatan perikanan dan pertanian disebabkan oleh limbah cair pestisida, pupuk dan pakan ikan. Semakin meningkatnya

perkembangan ilmu dan teknologi pertanian dan perikanan, kecenderungan petani lebih memilih menggunakan peralatan pendukung produksi pertanian dan perikanan yang berbahan baku kimia. Kecenderungan ini

didorong oleh keinginan untuk meningkatkan hasil produksi.

Namun tanpa disadari, penggunaan bahan-bahan kimia tersebut telah meningkatkan kandungan TSS, COD, dan BOD pada air terutama air sungai. Begitupun

dengan kegiatan rumah potong hewan. Salah satu lokasi pemotongan hewan di Sumatera Barat yang meningkatkan beberapa parameter air adalah Rumah Potong Hewan (RPH) di Kota Padang.

Tabel 3.22
Hasil Pengukuran Limbah Cair
Kegiatan Rumah Potong Hewan (RPH)
Di Kota Padang Tahun 2006

No	Parameter	Sampel		BMLC
		RPH Lubuk Buaya	RPH Bandar Buat	
1	pH	6,25	6,8	6-9
2	BOD	21,74	38,5	50
3	COD	64,7	65,7	100
4	TSS	6,4	34,9	200
5	NH3 Total	31,5	33,14	1
6	N Total	34,2	34,7	20
7	E Coli	< 10000	< 10000	10000

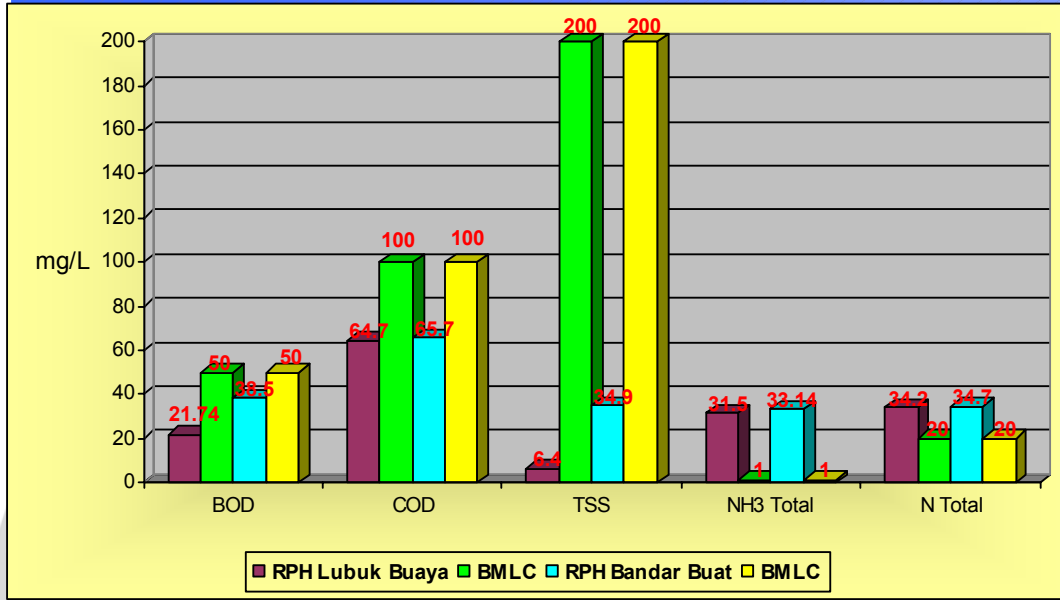
Sumber : Data Base lingkungan Hidup Kota Padang, 2006

Ket : Hasil pemantauan melebihi Baku Mutu Limbah Cair

Dari tabel diatas terlihat bahwa RPH yang ada di Kota Padang yakni RPH Lubuk Buaya dan RPH Bandar Buat

memiliki hasil limbah cair yang berpotensi meningkatkan kandungan NH3 Total dan Nitrat Total.

Gambar 3.10
Grafik Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair RPH
Kota Padang



Dampak yang ditimbulkan oleh limbah buangan yang dihasilkan oleh kegiatan-kegiatan diatas adalah akan meningkatkan pencemaran sungai Sumatera Barat, baik secara langsung maupun tidak. Meningkatnya kandungan senyawa kimia dan organik lain dalam kandungan air sungai akan menyebabkan gangguan terhadap habitat plankton dan biota sungai. Selain itu, kandungan air yang tercemar oleh limbah cair dari kegiatan-kegiatan tersebut akan sangat membahayakan kesehatan penduduk yang memanfaatkan air sungai sebagai kebutuhan air sehari-hari. Baik menimbulkan penyakit juga akan menyebabkan kematian bagi manusia.

3.1.2.6. Pertambangan

Kegiatan pertambangan secara langsung ataupun tidak langsung akan menyebabkan pencemaran lingkungan. Luasnya lahan terbuka menyebabkan air sungai pada saat hujan di Propinsi Sumatera Barat yang semula jernih menjadi keruh. Kondisi ini terjadi pada lahan seluas 283.896.95 Ha lahan yang telah diizinkan melakukan penambangan umum di Propinsi Sumatera Barat (laporan Utama RTRW Propinsi Sumatera Barat 2005-2010, 2007). Pada kenyataannya luas ini akan terus meningkat mengingat maraknya penambangan tanpa izin (PETI) di Sumatera Barat. Konsekwensi dari keadaan ini adalah tanggung jawab dari reklamasi yang tidak jelas. Akibatnya lahan dibiarkan terbuka dan menjadi sumber

sedimentasi sungai akibat pengangkutan masa tanah saat hujan turun.

3.1.3 Respon

Guna menanggulangi tingginya tingkat pencemaran terhadap lingkungan khususnya terhadap air sungai akibat limbah cair yang mengandung bahan-bahan kimia perlu dilakukan pengelolaan masing-masing aktivitas tersebut. Beberapa upaya penanganan yang dilakukan pemerintah sebagai bentuk pengelolaan adalah :

- a. Penerapan Dokumen Lingkungan (AMDAL/UKL-UPL/SPPL) bagi setiap rencana kegiatan sebelum izin diterbitkan.
- b. Menyusun kebijakan penyusunan Dokumen Pengelolaan dan Pemantauan bagi kegiatan yang telah beroperasi namun belum mempunyai dokumen lingkungan.
- c. Meningkatkan pengawasan dan pengendalian terhadap sumber-sumber pencemaran.
- d. Melakukan *shearing* dalam pengawasan dan pengendalian pencemaran dengan Instansi pengelolaan lingkungan Kabupaten dan kota.
- e. Membuat Dokumen Kelayakan Lingkungan
- f. Melakukan sosialisasi perundang-undangan lingkungan hidup.
- g. Membentuk Pos pengaduan lingkungan dan Tim LPJP2SLH (Lembagan Penyedia Jasa Pelayanan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup).

- h. Memfasilitasi kerjasama antar daerah bagi sungai-sungai lintas kabupaten, khususnya masalah Sungai Batanghari.
- i. Melakukan normalisasi sungai.
- j. Melakukan penilaian kinerja perusahaan (PROPER) daerah bagi perusahaan yang tidak termasuk dalam penilaian PROPER Nasional.

3.2. Danau

3.2.1. Kondisi Lingkungan Danau

Propinsi Sumatera Barat memiliki 5 (lima) kawasan danau yang tersebar di Kabupaten Agam, Kabupaten Solok dan Kabupaten Tanah Datar. Danau-danau tersebut adalah Danau Maninjau, Danau Singkarak, Danau Diatas, Danau Dibawah dan Danau Talang. Danau-danau tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai sumber air, MCK dan budidaya perikanan air tawar serta kegiatan pariwisata. Disamping itu, 2 (dua) danau tersebut telah dijadikan sebagai sumber air pembangkit listrik yakni Danau Maninjau untuk PLTA Maninjau dan Danau Singkarak untuk PLTA Singkarak.

Permasalahan lingkungan Danau sangat berbeda dengan permasalahan sungai. Permasalahan lingkungan danau terutama dikaitkan dengan keberadaan PLTA. Keberadaan pintu wier PLTA dianggap mengubah sistim aliran alami danau. Masyarakat berpendapat keberadaan pintu wier menyebabkan akumulasi limbah pada danau.

Gambaran kondisi danau di Sumatera Barat dapat diwakili oleh Danau Singkarak dan Danau Maninjau, mengingat tekanan terhadap kedua danau tersebut melebihi dari 3 danau lainnya. Kualitas air kedua danau tersebut masih di bawah ambang batas. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian kualitas air kedua danau tersebut pada **tabel 3.23**.

Pada bulan-bulan tertentu (bulan Juni s/d Agustus) dimana saat terjadi musim panca roba maka kualitas air cenderung jelek. Perubahan arus gelombang menyebabkan air menjadi keruh. Keadaan ini yang sering disebut masyarakat adalah "Tubo Belerang". yang kadangkala menyebabkan kematian massal.

Berkaitan dengan air sebagai kebutuhan pengembangan perikanan, maka kandungan pospor dan amonia (NH_3 bebas) sangat menentukan. Berdasarkan PP No. 82 tahun 2001 untuk bidang perikanan, kandungan ammonia bebas untuk ikan yang peka $\leq 0,02$ mg/l sebagai NH_3 . Pada tahun 2007 kandungan NH_3 untuk perikanan berada di bawah ambang batas, namun berdasarkan laporan Audit Lingkungan PLTA Maninjau (2006) dalam rentang waktu 2004 s/d 2006 kandungan NH_3 untuk perikanan berada diatas ambang batas yang telah ditetapkan. Data tahun 2006 untuk beberapa titik (intake PLTA, Sigiran, Koto Gadang, Galapung) memiliki nilai NH_3 bervariasi yaitu 0.11 – 0.28 mg/l.

Berdasarkan hasil pengujian sedimen di lokasi budidaya ikan (Sigiran/dasar danau, Bayur dan Anak Air) yang dilakukan Universitas Muhammadiyah Jakarta (2006) dapat disimpulkan bahwa Danau Maninjau telah terkontaminasi unsur nutrien (pospor dan nitrogen). Disamping itu logam berat (Pb, Fe, Mn, Zn serta Cr) ditemukan di dasar danau. Permasalahan lain danau Maninjau adalah sampah. Pengambilan sampah dilakukan untuk tiap minggunya di intake PLTA sebanyak 3 m²/minggu.

Permasalahan Danau Singkarak relatif berbeda dengan danau Maninjau. Di Danau Singkarak tidak terlalu banyak perikanan dengan Keramba Jaring Apung (KJA), tetapi masalah sampah dan buangan rumah tangga merupakan masalah yang menyebabkan nilai estetika danau berkurang.

3.2.2. Sumber dan Dampak yang ditimbulkan

Tumbuhnya aktifitas pertanian, perikanan, permukiman penduduk, fasilitas pariwisata dan fasilitas PLTA memberikan kontribusi terhadap pencemaran air danau-danau tersebut, walaupun indikasi pencemaran air kawasan danau ini pada tahun terakhir ini sudah tidak ada lagi. Hal ini tidak terlepas dari curah hujan yang tinggi dan berpindahanya sebagian KJA di danau Maninjau ke sungai Batang Antokan.

Tabel 3.23
Hasil Pemantauan Kualitas Air Danau Singkarak dan Maninjau
Di Propinsi Sumatera Barat Tahun 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Maninjau		Singkarak	
				2005	2007	2004	2007
1	Lokasi	bulan	-	Intake PLTA	Intake PLTA	Tengah* Danau	Intake PLTA
2	Kekeruhan**	NTU	-	0.6	-	3.0	-
4	Padatan Terlarut	mg/l	1,000	50.4	50.9	38	83.3
5	Padatan Tersuspensi	mg/l	50	2	4	46	5.0
6	pH		6-9	7.8	7	-	7
KIMIA ORGANIK							
2	BOD ₅	mg/L	3	0.3	2.9	-	6.8
3	COD	mg/L	25	40	14.4	2	36.0
4	DO	mg/L	> 4	5.2	6.10	-	6.10
7	Besi	mg/L	(-)	-	0.03	-	1.12
9	Nitrit sebagai N	mg/L	0.06	Ttd	0.10	Tt	0.001
10	Nitrat	mg/l	10	0.4	0.1	0.10	0.1
11	Ammonia bebas NH3	mg/l	0.02	0.11	-	-	-
12	Phospate P	mg/l	0.2	Ttd	0.4	-	0.1
13	Sulfida (H2S)	mg/l	0.002	0.01	0.001	-	0.003

Sumber : Laporan RKL/RPL PP. PLN Sumbagsel sktor Bukittinggi, 2007 dan Data Olahan Bapedapda Prop, 2007

Keterangan :

* PP No.82 /2001, kelas II

Pencemar yang cukup tinggi bagi Danau Maninjau ini dari limbah rumah tangga mengandung zat Nitrogen (N) dan Posfor (P). Zat-zat pencemar ini diperoleh dari buangan limbah tinja dan urine. Selain itu, di danau ini juga diperoleh kandungan deterjen yang cukup tinggi. Dari hasil penelitian diperoleh kandungan limbah deterjen ke dalam Danau Maninjau ini 9,02 ton per tahunnya.

Pencemar lain yang cukup tinggi pengaruhnya terhadap kualitas air Danau Maninjau adalah limbah pertanian. Kegiatan pertanian sangat banyak tumbuh dan dikembangkan penduduk di sekitar kawasan danau ini. Kandungan limbah pencemar air yang

masuk ke dalam air danau maninjau ini adalah Posfor (P) yang berasal dari pupuk dan pestisida yang digunakan petani dalam kegiatan pertanian.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat pencemaran limbah deterjen di Danau Maninjau ini 9,02 ton per tahunnya. Nilai ini diperoleh dari asumsi yang dilakukan sekiranya 25 % limbah masuk ke dalam ai danau. Tingkat pencemaran limbah pertanian di Danau Maninjau ini adalah 5,08 ton per tahunnya. Kegiatan Jaring Apung (KJA) yang banyak dilakukan oleh penduduk sekitar kawasan danau maninjau ini juga berpotensi sebagai pencemar air danau. Kegiatan budidaya ikan disini sangat banyak dan dapat dijumpai di

sepanjang pinggir danau dan bagian ke tengah danau banyak dipasang keramba dan jaring apung.

Berdasarkan hasil penelitian tahun 2006 diperoleh tingkat pencemar tertinggi berasal dari KJA dengan persentase mencapai 94,78 % dengan total limbah 393,22 ton pertahunnya. Sedangkan pemasok pencemar air terendah adalah kegiatan pertanian hanya 5,08 ton per tahunnya. Selain kegiatan KJA, limbah yang berupa deterjen yang berasal dari limbah rumah tangga, persentase dan total limbah per tahunnya di Danau Maninjau ini termasuk dalam kategori pencemar tertinggi kedua setelah KJA, dimana total limbah per tahunnya mencapai 9,02 ton.

Danau Singkarak mengalami pencemaran air oleh hasil buangan yang diperoleh dari Batang Sumani, dan Batang Paninggahan. Faktor lain penyebab pencemaran air dan sedimentasi di danau singkarak adalah banyak lahan kritis yakni 27. 243 Ha.

Danau Singkarak memiliki cathment areal 117.326 Ha. Tingkat erosi berat seluas 7.152 hektar, sangat berat 4.079 Hektar dan sisanya 106.095 Ha tingkat bahaya erosi ringan hingga sedang. Laju erosi di DAS danau Singkarak relatif tinggi yakni 180 s/d 480 ton/ha Hal ini yang menyebabkan pendangkalan danau 0.09 cm./hari (Laporan Kebijakan Program Danau Lestari, 2006).

3.2.3. Respon

Kerusakan lingkungan hidup berupa pencemaran air di kawasan danau Sumatera Barat ini perlu ditanggapi dengan serius oleh pemerintah. Pemerintah harus melakukan pengkajian, penelitian, dan menetapkan suatu kebijakan serta peraturan yang tepat khususnya terhadap pengelolaan lingkungan hidup kawasan danau. Respon yang telah dilakukan dalam permasalahan lingkungan danau ini antara lain :

- 1) Telah dilakukannya AUDIT PLTA Maninjau berserta kawasan Danau oleh pihak PLTA. Audit ini telah menghasilkan rekomendasi teknis dan kebijakan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Agam, Pemerintah Propinsi dan Pihak PLTA dan Masyarakat.
- 2) Memfasilitasi ditetapkannya RTRW kawasan danau.
- 3) Menyusun master plant danau khususnya master plant danau Singkarak dan Maninjau.
- 4) Memberikan bantuan bibit bagi fasilitasi pemulihan lingkungan danau.
- 5) Membentuk 10 Badan Pengelola Lingkungan Nagari.
- 6) Penerapan kebijakan retribusi pemakaian air danau Singkarak untuk pengelolaan lingkungan danau dengan Keputusan Bupati Tanah Datar.
- 7) Meningkatkan penyuluhan lingkungan hidup terutama bagi penduduk yang tinggal dan menetap pada kawasan-kawasan khusus seperti kawasan danau dan sungai.

8. Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap sumber-sumber pencemaran danau.
9. Melakukan pemantauan terhadap kualitas air sungai intake danau.

3.3 Kualitas Air Tanah

3.3.1. Kondisi Kualitas Air Tanah

Secara umum, kualitas air tanah Propinsi Sumatera Barat masih relatif bagus. Pemantauan yang pernah dilakukan pada tahun 2006 terutama diprioritaskan untuk Kabupaten/Kota kawasan pesisir mengingat wilayah sepanjang pesisir rentan mengalami pencemaran air tanah dan kemungkinannya terjadinya intrusi air laut.

Dari 5 (lima) Kabupaten/Kota yang dipantau pada tahun 2006, beberapa parameter yang berada di atas baku mutu adalah padatan terlarut, padatan tersuspensi, zat besi, klorida dan nitrit serta *Dissolved Oxygen* (DO) yang tidak memenuhi syarat menurut PP No. 82 tahun 2001 Kelas II.

Dari 6 (enam) parameter yang di atas, DO dan padatan tersuspensi bukan merupakan indikator penentu untuk menentukan kualitas air tanah, mengingat air ini di dapat dari proses pengeboran sehingga wajar kalau parameter DO rendah dan padatan tersuspensinya tinggi. Tujuan pengujian kualitas air tanah terutama untuk

mengetahui intrusi air laut dan tingkat pencemaran air tanah terutama akibat resapan septic tank atau tumpahan bahan kimia tertentu seperti oli bekas.

Kandungan kimia air tanah sangat tergantung pada mineral tanah. Disamping itu banyak faktor yang akan mempengaruhi kimia air tanah tergantung pada penggunaan lahan. Walaupun banyak faktor, kandungan Kalsium, Magnesium, dan Chlorida dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat tingkat intrusi air laut. Sedangkan nitrit merupakan indikator dari pencemaran air tanah dari rumah tangga.

Pengambilan sampel dilakukan pada daerah-daerah yang mempunyai laut. Hasil pengujian air tanah dapat dilihat pada **Tabel 3.24 dan tabel 3.25**. Parameter TDS, Chlorida, dan nitrat memiliki nilai tinggi pada lokasi pengambilan sampel di Kabupaten Pesisir Selatan. Walaupun tidak dipersyaratkan dalam kelas II PP 82 tahun 2002 kesadahan dan kandungan kalsium dan magnesium juga cukup tinggi. Hal ini menunjukkan pada lokasi pengambilan sampel masih terpengaruh air laut dan air tersebut tidak sesuai untuk dimanfaatkan sebagai air baku air minum. Untuk kota Padang parameter TDS dan nitrit yang menunjukkan konsentrasi yang tinggi. Walaupun kesadahan, kandungan Calcium, Chlorida cukup tinggi, namun masih di

bawah ambang batas. Keberadaan terjadi dan indikasi pencemaran tanah akibat parameter-parameter tersebut buangan rumah tangga juga telah terjadi. memperlihatkan bahwa intrusi air laut telah

Tabel 3.24
Kesimpulan Kualitas Air Tanah Untuk Parameter Air
Yang Melebihi Baku Mutu Air Di Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Kota/ Kabupaten	Jumlah Titik yang Dipantau	Jumlah Titik yang Melebihi BM untuk Parameter					
			Padatan Terlarut	Padatan Tersus Pensi	DO	Besi	Khlorida	Nitrit
1	Kab. Pasaman Barat	26	3	21	26	1	-	-
2	Kab. Agam	11	7	-	11	-	-	-
3	Kab. Padang Pariaman	14	-	4	14	-	-	-
4	Kota Padang	9	1	-	9	-	-	1
5	Kab. Pesisir Selatan	22	1	10	22	-	1	2

Sumber : Hasil Kesimpulan Pemantauan Kualitas Air Tanah Propinsi Sumatera Barat, Th 2006

LINGKUNGAN HIDUP





3.3.2. Sumber dan Dampak yang Ditimbulkan

Intrusi air laut terjadi disebabkan kekosongan air tanah. Hal ini karena lahan menjadi kedap sehingga menghambat infiltrasi air hujan pada areal tersebut. Untuk daerah kabupaten seperti Kabupaten Pesisir, Agam, dan Pasaman Barat yang kepadatan penduduknya masih rendah serta infrastruktur juga belum padat, intrusi air laut bukan disebabkan banyaknya lahan yang terbuka. Faktor alamiahlah yang menjadi penyebab tingginya kesadahan, kandungan Magnesium, kalsium, chlorida serta besi.

Untuk kota Padang, akibat kepadatan penduduk dan bangunan tinggi maka intrusi air laut dapat terjadi. Begitu juga dengan pencemaran nitrit akibat

rembesan septik tank. Analisis ini memerlukan kajian lebih lanjut namun ke depannya permasalahan air tanah akan menjadi permasalahan kota-kota besar pada umumnya.

3.3.3. Respon

Upaya yang dilakukan untuk meminimalkan dampak penurunan kualitas air tanah belum ada dilakukan secara sistimatis dan terprogram. Upaya yang sudah dilakukan hanya bersifat himbauan seperti pembuatan sumur resapan dan meninggalkan sepertiga lahan sebagai ruang terbuka hijau



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 3.5
Hasil Pemantauan Kualitas Air Sungai Batang Agam Yang Di atas Ambang Batas
Kota Bukittinggi 2005 – 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	2005			2006		
				Jembatan By Pass Desa Gulai Banchah Bukittinggi	Jirek Desa Mandiingin Koto Salayan	Jembatan By Pass Desa Gulai Banchah Bukittinggi	Jirek Desa Mandiingin Koto Salayan		
1.	Nama lokasi								
2.	Waktu sampling	Bulan		9	12	9	11	7	12
3.	BOD ₅	Mg/L	3	20	150	20	-	21.0	120
4.	COD	Mg/L	25	-	176	36	-	33.0	310.0
5.	DO	Mg/L	4***	-	2,4	-	-	-	3,7
6.	Tembaga	Mg/L	0.02	-	0,116	0,01	-	0,023	0,42
7.	Nitrit sebagai N	Mg/L	0,06	-	0,952	1,04	0,069	-	-
8.	Fecal coliform	MPN/100 ml	1.000	-	-	-	-	-	1800
9.	Total coliform	MPN/100 ml	5.000	-	11000	-	-	24000	24000

Sumber : Laporan Monitoring Kualitas Air Dinas PSDA Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006

Kef : * PP No. 82 Tahun 2001 . Kelas II

BAB III AIR

**STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007**



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 3.6
Pemantauan Kualitas Air Sungai Batang Hari Kabupaten Dharmasraya Tahun 2005 – 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	2005				2006				2007			
				Diudik Jembatan Sei. Dareh Pulau Punjung	Jemb. Bt. Hari Pulau Punjung	Diudik Jembatan Sei. Dareh Pulau Punjung	Jemb. Bt. Hari Pulau Punjung	Jemb. Bt. Hari Pulau Punjung	Intek Irigasi sebelum masuk Batang Hari	Btg Sangir sebelum masuk Btg Hari	Muara Sungai Btg Pulai	Hulu Nagari Batu Gajah Solok Selatan	Hilir Desa Kuaman Kec. Tebo Jambi		
1.	Nama lokasi														
2.	Bulan			8	11	7	11	12	12	12	12	12			
3.	pH		6 - 9	6,6	6,9	7,6	6,9	-	-	-	-	-	6,85	6,55	
4.	BOD ₅	mg/L	3	0,6	1,4	1,2	1,7	-	-	8	-	-	0,1	1,26	
3.	COD	mg/L	25	4	7	4	5	-	-	25	-	-	0,12	2,86	
4.	TSS	mg/L	50	-	-	-	-	65	1442	1442	136	-	-	-	-
5.	Nitrit sebagai N	mg/L	0,006	0,169	0,003	Ttd	0,005	-	-	-	-	-	Ttd	Ttd	Ttd
6.	Air Raksa	mg/L	0,002	0,001	0,0006	Ttd	Ttd	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	Ttd	Ttd	Ttd
7.	Tembaga	mg/L	0,02	Ttd	Ttd	0,033	0,078	-	-	-	-	-	Ttd	Ttd	Ttd

Sumber : Laporan Monitoring Kualitas Air Dinas PSDA dan Bapedald Propinsi Sumatera Barat

Ket :

* PP No. 82 Tahun 2001, Kelas II

(-) Tidak ada hasil analisa

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 3.7
Pemantauan Kualitas Air Sungai Batang Piruko Kabupaten Dharmasraya Tahun 2005 – 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	2005				2006					
				Hulu Bt. Piruko (bendung) Desa Mendawa	Diudik Pertemuan dgn Bt. Siat Seb. Piruko Koto Baru	Diudik Pertemuan dgn Bt. Mimpi Gn Medan	Hulu Bt. Piruko (bendung) Desa Mendawa	Diudik Pertemuan dgn Bt. Siat Seb. Piruko Koto Baru	Diudik Pertemuan dgn Bt. Siat Seb. Piruko Koto Baru	Diudik Pertemuan dgn Bt. Mimpi Gn Medan			
1.	Nama lokasi												
2.	Waktu sampling	Bulan		6	6	7	6	6	6	9	11		
3.	pH		6 – 9	7,1	7,3	7,2	7,3	7,5	7,5	6,9	6,7		
4.	BOD ₅	mg/L	3	1,4	2	1,8	1,6	-	-	15	2,2		
5.	COD	mg/L	25	11	9	5	8	-	-	37	9		
6.	DO	mg/L	4***	5,7	6,3	6,8	6,0	5,8	5,8	5,7	5,8		
7.	NO3 sebagai N	mg/L	10	0,15	0,08	0,01	0,05	0,05	0,05	0,01	0,02		
8.	NH3-N	mg/L	(-)	0,005	0,007	0,007	ttd	0,008	0,008	Ttd	ttd		
9.	Tembaga	mg/L	0,02	0,334	0,159	0,311	ttd	ttd	ttd	0,099	0,068		
10.	Seng	mg/L	0,05	0,056	0,034	0,048	0,038	ttd	ttd	Ttd	ttd		
11.	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,004	0,006	0,003	ttd	ttd	ttd	0,008	0,019		
12.	Air Raksa	mg/L	0,002	ttd	Ttd	Ttd	ttd	0,001	0,001	0,003	0,019		

Sumber : Laporan Monitoring Kualitas Air Dinas PSDA Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006

Ket : * PP No. 82 Tahun 2001, Kelas II

*** Merupakan angka batas minimum

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 3.11
Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair
Industri Karet Yang Melebihi Baku Mutu Di Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Nama Industri	Kota/Kab	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Hasil Pemantauan	Keterangan
1.	PT Batang Hari Barisan	Kota Padang	Zat padat tersuspensi	mg/L	100	52.67	Terjadi peningkatan kandungan Amoniak total, BOD5, dan Nitrogen. Penilaian ketiga parameter tersebut menunjukkan nilai yang melebihi BMLC
			pH	-	6 - 9	6.95	
			Amonia total (NH ₃ -N)	mg/L	5	11.93	
			BOD	mg/L	60	104.92	
			COD	mg/L	200	187.33	
			Nitrogen total (sebagai N)	mg/L	10	14.47	
			Debit	m ³ /ton	40	-	
2.	PT Abaisat Raya	Kota Padang	Zat padat tersuspensi	mg/L	100	150	Terjadi peningkatan kandungan zat tersuspensi, BOD dan Nitrogen Total dalam limbah cair yang dihasilkan oleh kegiatan industri ini.
			pH	-	6 - 9	6.9	
			Amonia total (NH ₃ -N)	mg/L	5	5.1	
			BOD	mg/L	60	25.28	
			COD	mg/L	200	88.1	
			Nitrogen total (sebagai N)	mg/L	10	14	
			Debit	m ³ /ton	40		

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



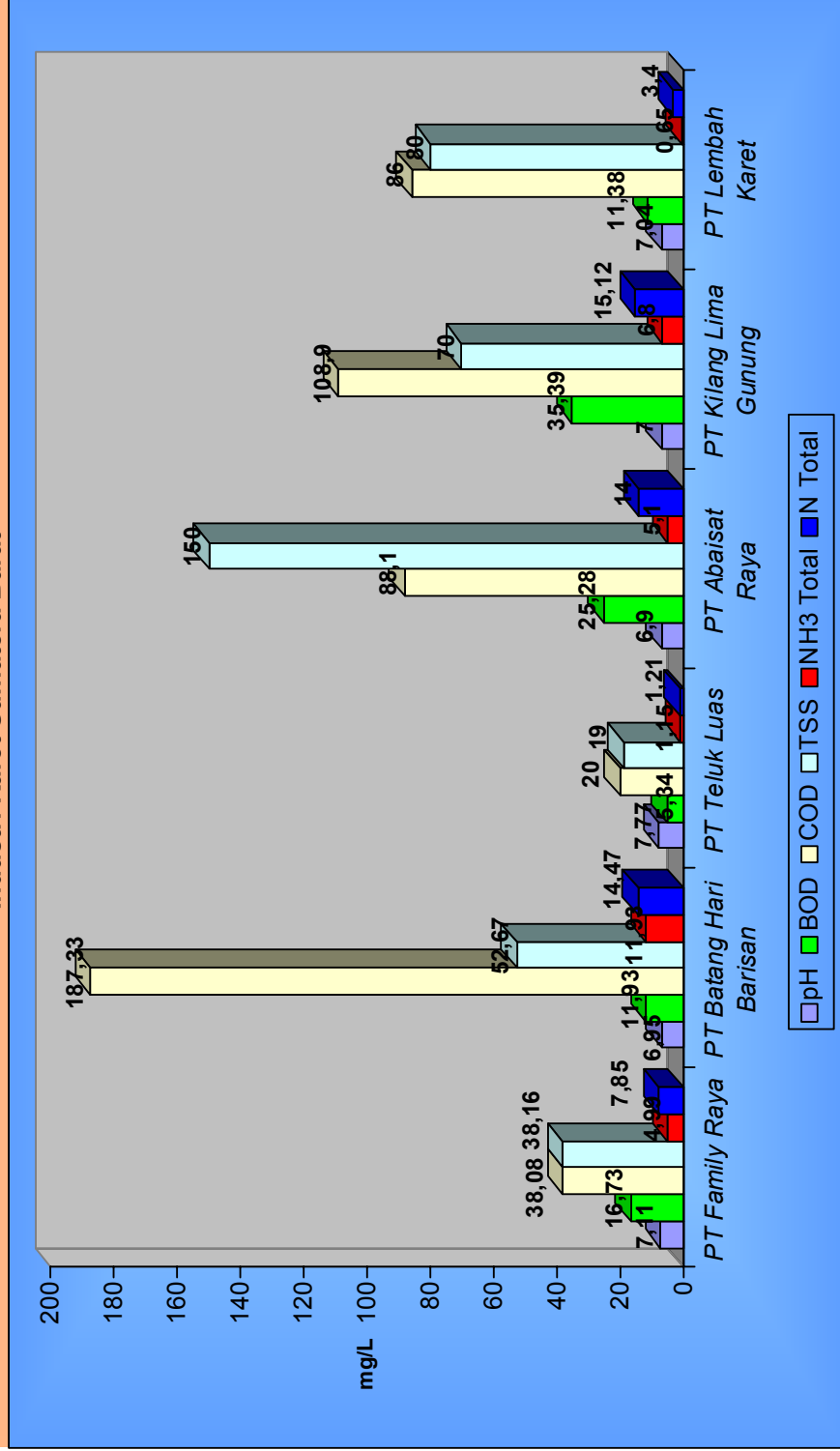
No.	Nama Industri	Kota/Kab	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Hasil Pemantauan	Keterangan
3.	PT Kilang Lima Gunung	Kota Padang	Zat padat tersuspensi	mg/L	100	70	Kandungan Nitrogen Total dalam limbah cair > BM
			pH	-	6 - 9	7	
			Amonia total (NH ₃ -N)	mg/L	5	6.8	
			BOD	mg/L	60	35.39	
			COD	mg/L	200	108.9	
			Nitrogen total (sebagai N)	mg/L	10	15.12	
			Debit	m ³ /ton	40		

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Gambar 3.3
Grafik Hasil Pengukuran Limbah Cair
Industri Karet Sumatera Barat



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 3.13
Hasil Pemantauan Kualitas Limbah Cair
Industri Makanan Di Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Nama Industri	Kota/Kab	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Hasil Pemantauan	Keterangan
1.	PT Asia Megah Biscuit (Limbah cair air minum dalam kemasan)	Kota Padang	Zat padat tersuspensi	mg/L	50	12.00	Nilai kandungan BOD5 dalam limbah cair dengan produk minuman dalam kemasan melebihi batas baku mutu limbah cair yang ditetapkan
			pH	-	6 - 9	6.13	
			BOD	mg/L	40	236.43	
			COD	mg/L	100	-	
			Minyak/Lemak	mg/L	6	0.00	
			Debit	L/det	-	-	
			TSS, Amonia total dan N total melebihi batas baku mutu yang ditetapkan	mg/L	200	1280	
2.	Pabrik tahu lubuk buaya	Kota Padang	Zat padat tersuspensi	-	6 - 9	5.2	
			pH	-	6 - 9	5.2	
			BOD	mg/L	30	12.3	
			COD	mg/L	100	26.5	
			NH3 total	mg/L	1	21	
N total	mg/l	20	33.9				

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



No.	Nama Industri	Kota/Kab	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Hasil Pemantauan	Keterangan
3.	Industri Minyak Goreng PT. Incasi Raya Edible Oil	Kota Padang	Zat padat tersuspensi	mg/L	60	42,00	Data pemantauan pada bulan Oktober 2006 melebihi ambang batas untuk zat padat tersuspensi, BOD ₅ , COD.
			pH	-	6-9	6,95	
			BOD ₅	mg/L	75	41,92	
			COD	mg/L	180	79,00	
			Minyak/Lemak	mg/L	15	9,00	
4.	Industri Coca Cola	Padang Pariaman	Debit	M ³ /ton	25		
			Zat padat tersuspensi	mg/L	30	14,00	
			pH	-	6-9	7,50	
			BOD ₅	mg/L	50	24,05	
			Minyak/Lemak	mg/L	6	5,00	
	Debit	L/det					

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat dan Bapedalda Kota Padang 2007

Keterangan

* Kep-51/MENLH/10/1995, Lampiran C

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



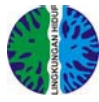
BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 3.25

BAB III AIR

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Hasil Pemantauan Kualitas Air Tanah di Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Kab. Pasaman Barat	Kab. Agam	Kab. Padang Pariaman	Kota Padang	Kab. Pesisir Selatan
	FISIKA							
1	Salinitas**	%	-	0,065	0,00	0,0000	0,0100	0,24
2	Kekeruhan**	NTU	-	7,00	0,00	0,1000	0	0,00
3	Warna**	Pt.Co	-	Kuning	Bening	Kuning	Jernih	Bening
4	Padatan Terlarut	mg/l	1,000	339,00	271,00	125,00	1140,00	3,312,00
5	Padatan Tersuspensi	mg/l	50	254,00	150,00	43,00	Ttd	123,0
	KIMIA ORGANIK							
1	Kesadahan**	°D	-	2,24	5,83	1,79	5,61	32,30
2	BOD ₅	mg/L	3	-	-	-	-	-
3	COD	mg/L	25	-	-	-	-	-
4	DO	mg/L	> 4	0,56	0,87	0,09	0,29	0,06
5	Ion Kalsium (Ca ⁺²)**	mg/L	-	20,04	40,08	12,83	20,84	189,18
6	Ion Magnesium (Mg ⁺²)**	mg/L	-	ttd	0,97	Ttd	11,67	25,29
7	Besi	mg/L	(-)	1,95	1,12	Ttd	Ttd	2,51
8	Khlorida	mg/L	600	99,97	139,96	19,99	59,98	1,511,53
9	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	Ttd	Ttd	Ttd	0,40	0,28

Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Propinsi Sumatera Barat, 2007

Keterangan :

* PP No.82 /2001, kelas II

(-) Tidak Dipersyaratkan untuk kelas II

** Tidak dipersyaratkan dalam PP No.82 /2001

Hasil pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi baku mutu



Bab IV UDARA

Udara mempunyai arti yang sangat penting di dalam kehidupan makhluk hidup dan keberadaan benda-benda lainnya. Namun dengan meningkatnya pembangunan fisik kota dan pusat-pusat industri disertai dengan melonjaknya aktivitas kendaraan bermotor dapat mengakibatkan penurunan kualitas udara. Beberapa kegiatan penduduk yang memberikan kontribusi terhadap masuknya zat pencemar ke udara adalah dari sektor transportasi, komersial, industri dan pemukiman. Transportasi merupakan sumber utama pencemar berupa gas karbon monoksida (CO).

Dari sektor industri dan komersial akan mengemisikan debu (partikulat) dalam jumlah yang cukup besar, selain itu juga gas sulfur dioksida (SO_2), dan nitrogen dioksida (NO_2). Beberapa emisi dari aktivitas di atas, ada pula yang bersifat gas rumah kaca seperti karbon dioksida (CO_2) dan nitrogen dioksida (NO_2) yang dapat mengakibatkan pemanasan global (*global warming*) dan perubahan pada iklim.

Secara alami, lingkungan mempunyai sistem tersendiri dalam menjaga kualitas udara agar tetap bersih. Sarana untuk membersihkan udara antara lain adalah tumbuh-tumbuhan, angin dan hujan yang menetralsir dan mengendapkan zat-zat pencemar di udara. Namun, dengan semakin meningkatnya kadar zat pencemar, proses alamiah di alam tidak akan mampu lagi menetralsir dan zat pencemar akan bertahan di udara untuk jangka waktu yang cukup lama. Dengan demikian pemanfaatan udara harus dilakukan secara bijaksana dengan memperhitungkan kepentingan generasi sekarang dan yang akan datang.

Di beberapa kota besar dan daerah industri di Indonesia, pencemaran udara menyebabkan adanya gangguan pernapasan, iritasi pada mata dan telinga, serta timbulnya penyakit tertentu seperti ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut). Selain itu juga mengakibatkan gangguan jarak pandang yang sering menimbulkan kecelakaan lalu lintas terutama lalu lintas di udara dan laut. Kondisi serupa mungkin saja terjadi



di Propinsi Sumatera Barat khususnya Kota Padang, mengingat Kota Padang merupakan ibukota Propinsi Sumatera Barat. Selain itu, di Kota Padang juga terdapat industri semen yang salah satu komponen emisinya berpotensi menyebabkan pencemaran yaitunya debu.

Untuk mendapatkan udara yang sesuai dengan tingkat kualitas yang diinginkan maka pengendalian pencemaran udara menjadi sangat penting untuk dilakukan. Upaya pengendalian pencemaran udara dapat dilakukan melalui program langit biru, pengurangan pengaruh dari faktor-faktor penyebab pencemaran udara, penerapan teknologi bersih untuk industri dan kendaraan bermotor, penataan baku mutu udara ambien dan ambang batas emisi gas buangan, pengelolaan sistem transportasi dan lalu lintas yang lebih baik, penetapan kebijakan-kebijakan yang diperlukan, serta melalui upaya penyediaan informasi tentang kualitas udara secara terus menerus.

Di samping itu, dalam menyusun kebijakan tata ruang, perlu dialokasikan kawasan-kawasan hijau yang dapat difungsikan sebagai paru-paru kota/kawasan guna menyaring udara kotor yang berada pada suatu kawasan. Kebijakan kawasan hijau ini didukung oleh penetapan dan alokasi ruang yang dikhususkan sebagai

kawasan hijau yang diatur sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan lahan.

4.1. Kondisi Kualitas Udara Ambien

Untuk mengetahui kondisi kualitas udara dapat dilakukan melalui pengukuran terhadap kualitas udara dan pengukuran kualitas air hujan.

4.1.1. Pengukuran Kualitas Udara

Pemantauan kualitas udara ambien sebagai salah satu bentuk upaya dalam mengendalikan pencemaran udara merupakan tanggung jawab pemerintah. Hal ini sesuai dengan Pasal 32 Undang-Undang Dasar 1945 dan Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Pemantauan kualitas udara dapat dilakukan secara manual ataupun otomatis dan berkesinambungan. Untuk pemantauan yang sifatnya otomatis dan berkesinambungan, data-data dari stasiun pemantau dapat ditampilkan pada lokasi tertentu sebagai informasi bagi masyarakat, yang dinyatakan dalam Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU).

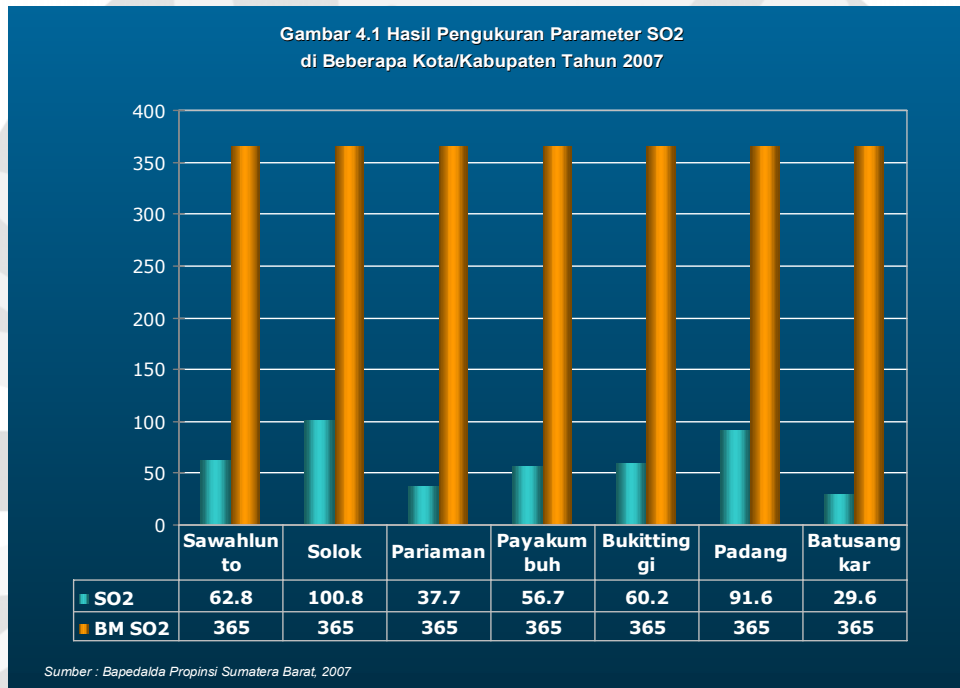
Propinsi Sumatera Barat belum memiliki peralatan pemantau udara otomatis yang dapat menyatakan ISPU yang menggambarkan kondisi mutu udara ambien di lokasi tertentu yang didasarkan kepada dampak terhadap kesehatan manusia, nilai estetika dan makhluk hidup lainnya. Namun,



pemantauan kualitas udara tetap dilakukan secara manual oleh Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Propinsi Sumatera Barat pada beberapa ibukota Kotamadya dan Kabupaten yang ada di Sumatera Barat. Pada tahun 2007, ada 7 (tujuh) kota di Propinsi Sumatera Barat yang

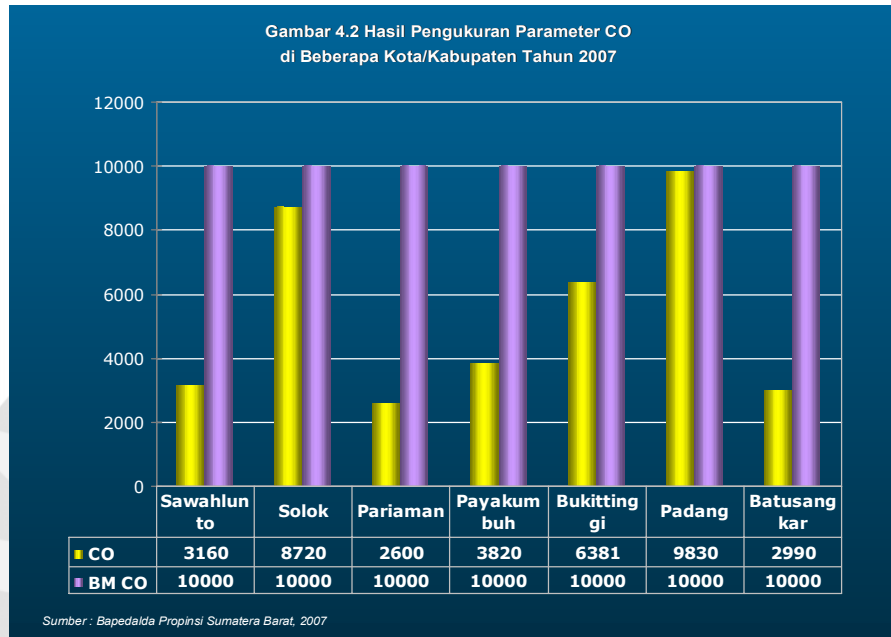
dilakukan pengukuran kualitas udara yaitu Kota Sawahlunto, Kota Solok, Kota Pariaman, Kota Payakumbuh, Kota Bukittinggi, Kota Padang dan Kota Batusangkar (Ibukota Kab. Tanah Datar). Parameter yang diukur ada 5 (lima) yaitu SO_2 , CO, NO_2 , PM_{10} dan TSP.

Gambar 4.1 Hasil Pengukuran Parameter SO_2 di Beberapa Kota/Kabupaten Tahun 2007

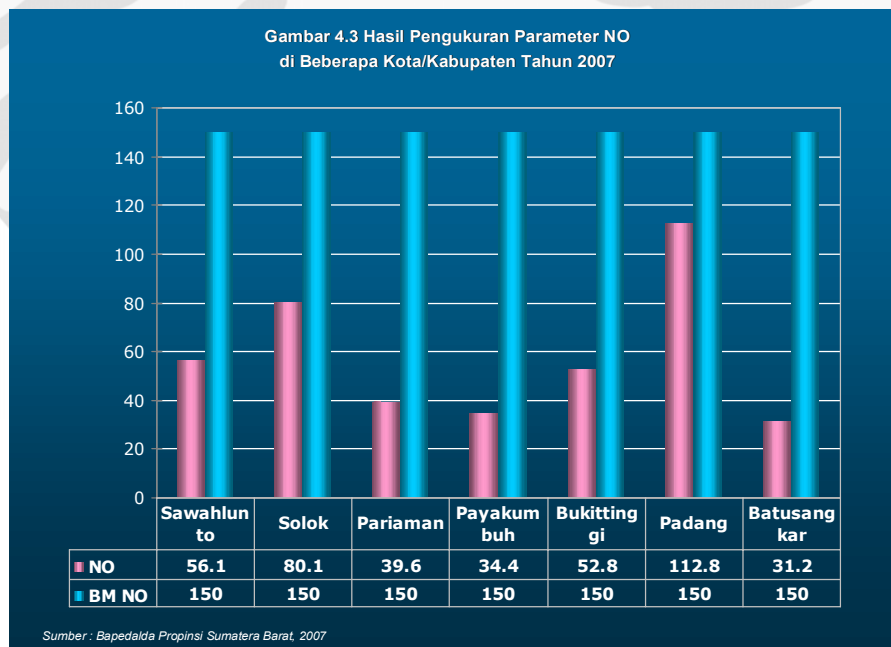


Pada **Gambar 4.1** dapat dilihat bahwa konsentrasi SO_2 di semua kota berada jauh di bawah baku mutu yang ditetapkan oleh PP No.41 Tahun 1999 sebesar $365 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ untuk waktu pengukuran 24 jam. Walaupun data hasil pengukuran masih jauh di bawah baku mutu yang ditetapkan, bukan berarti aman bagi lingkungan karena di atmosfer polutan SO_2 akan bereaksi dengan uap air membentuk H_2SO_4 yang berpotensi menyebabkan deposisi asam.

Gambar 4.2 menunjukkan konsentrasi CO hampir mendekati baku mutu untuk Kota Padang dan Kota Solok. Hal ini terkait dengan posisi kedua kota yang terletak pada jalur lalu lintas padat. Seperti diketahui, polutan CO umumnya bersumber dari emisi kendaraan akibat pembakaran tidak sempurna yang terjadi pada mesin kendaraan.



Untuk parameter NO_2 , yang sumbernya juga dominan dari emisi kendaraan, konsentrasi tertinggi di Kota Padang yaitu sebesar $112,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan konsentrasi terendah di Kota Batusangkar sebesar $31,2 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Menurut PP Nomor 41 Tahun 1999 untuk waktu pengukuran 24 jam, baku mutu untuk NO masih berada di bawah baku mutu (dapat dilihat pada **Gambar 4.3**) dengan mutu untuk NO adalah $150 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

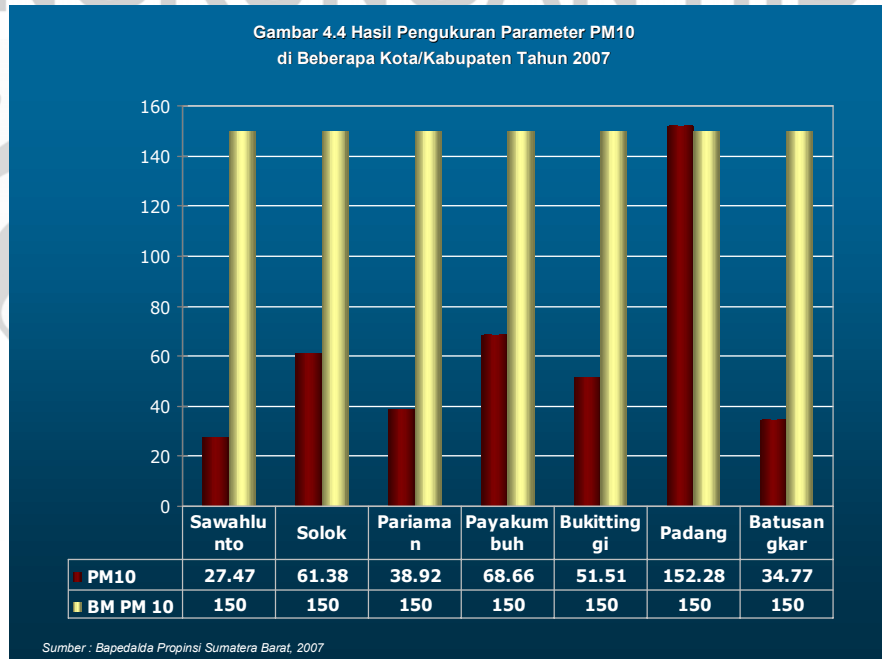




Polutan yang berada diatas baku mutu dari hasil pengukuran tahun 2007 adalah PM₁₀ dan TSP di Kota Padang (**Gambar 4.4** dan **Gambar 4.5**). Tingginya nilai kedua partikulat ini, berkaitan dengan adanya industri semen skala besar yang memproduksi di Kota Padang.

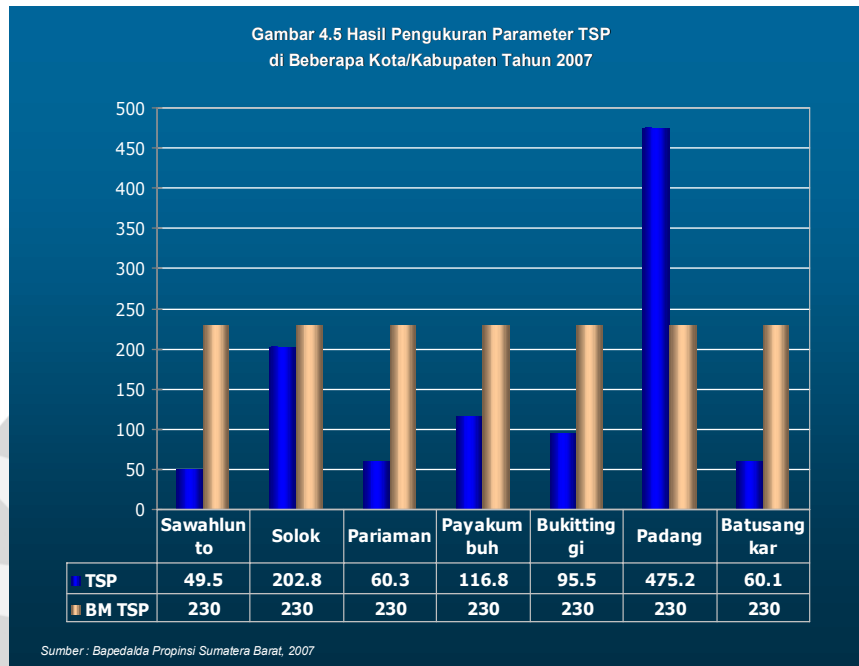
Lokasi titik pengukuran untuk Kota Padang pun juga berada pada radius ± 4 km dari kegiatan produksi semen sekaligus kegiatan eksploitasi/ penambangan batu kapur sebagai bahan baku utama semen. Selain itu, lokasi pengukuran juga merupakan daerah padat lalu lintas dan pemukiman.

PM₁₀ dan TSP yang berdasarkan keadaan atau bentuk dari bahan pencemarnya tergolong kedalam partikulat merupakan zat padat yang sangat halus dengan ukuran 0,01 – 100 µ. Partikulat ini akan tersuspensi di udara dan tetap berada dalam waktu tertentu. Sumber utama partikulat adalah dari proses transportasi, proses industri, pertambangan, pembangkit tenaga (*power plant*), permukiman dan pembakaran tidak sempurna senyawa karbon sehingga menghasilkan asap atau debu terbang (*fly ash*).

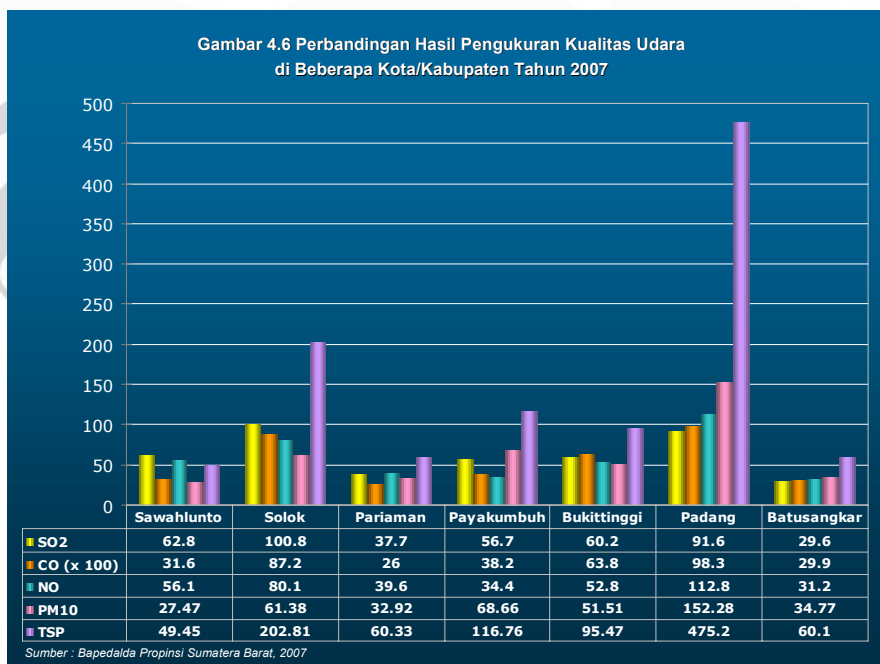


Konsentrasi PM₁₀ untuk keenam kota lainnya diluar Kota Padang cenderung homogen dan berada pada range 27,47 –

68,66 µg/Nm³. Nilai ini relatif jauh di bawah baku mutu yang ditetapkan yaitunya sebesar 150 µg/Nm³ untuk waktu pengukuran 24 jam.



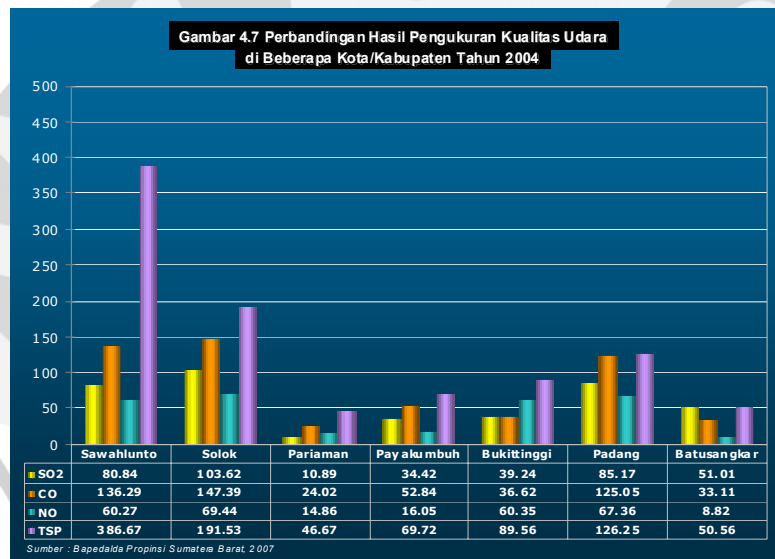
Terlihat pada **Gambar 4.5**, hampir mendekati baku mutu yang ditetapkan konsentrasi TSP di Kota Padang sangat tinggi sedangkan kota lainnya masih jauh di bawah baku mutu kecuali Kota Solok yang





Secara umum, untuk Propinsi Sumatera Barat kualitas udaranya masih bersih dan tidak tercemar karena sekitar 98 % hasil pengukuran berada di bawah baku mutu. Untuk semua parameter yang diukur, nilai pengukuran relatif tinggi di Kota Solok dan Kota Padang dan rendah di Kota

Batusangkar dan Kota Pariaman. Pada **Gambar 4.6** dapat dilihat perbandingan hasil pengukuran kualitas udara pada tahun 2007. Dari hasil pengukuran, mayoritas polutan masih berada di bawah baku mutu kecuali PM_{10} dan TSP di Kota Padang.



Gambar 4.7 menunjukkan kualitas udara di Sumatera Barat Tahun 2004 dengan lokasi sama pada Tahun 2007. Hasil pengukuran menunjukkan mayoritas polutan dibawah baku mutu kecuali TSP di Sawahlunto.

Bukittinggi dan Payakumbuh kenaikannya cenderung seragam untuk semua parameter.

Dari **Gambar 4.6** dan **Gambar 4.7** dapat dilihat, dalam kurun waktu 3 tahun, terjadi peningkatan konsentrasi polutan hampir di semua kota. Peningkatan yang drastis terjadi di Kota Padang, sedangkan di Kota Batusangkar dan Kota Solok tidak terlalu jauh berubah. Untuk Kota Pariaman,

Dari tujuh kota yang diukur, trend kualitas udara Kota Sawahlunto agak berbeda dari kota lainnya. Fenomena yang terjadi di Kota Sawahlunto, hasil pengukuran tahun 2004 justru lebih tinggi dari tahun 2007, padahal teori umum yang berkembang, seiring kegiatan pertumbuhan termasuk sektor ekonomi dan perhubungan, justru akan semakin banyak pencemar yang diemisikan ke udara.



Berbedanya trend konsentrasi untuk Kota Sawahlunto, kemungkinan karena lokasi titik pengukuran pada Tahun 2004 berbeda dengan Tahun 2007. Pada Tahun 2007 pengukuran dilaksanakan di Lapangan Segitiga Sawahlunto sedangkan Tahun 2004 di PLTU Sawahlunto.

Dengan melihat kecenderungan di atas, bukan tidak mungkin suatu saat kualitas udara di Sumatera Barat akan tercemar. Hal ini mengingat terjadinya pertumbuhan penduduk dan meningkatnya aktifitas di daerah perkotaan. Dengan demikian, kualitas udara ini perlu tetap dipantau secara periodik dan diambil langkah-langkah preventif.

4.1.2. Pengukuran Kualitas Air Hujan

Kualitas udara dapat juga dilihat dari kualitas air hujan. Karena dengan turunnya hujan, beberapa parameter pencemar yang terdapat di udara akan bereaksi dengan air hujan, seperti SO_2 yang akan menjadi H_2SO_4 yang menyebabkan deposisi asam.

Deposisi asam berawal dari kegiatan manusia yaitunya kegiatan rumah tangga maupun emisi dari alat transportasi dan industri. Gas-gas polutan dan partikel akan tinggal beberapa waktu di udara baik dalam bentuk deposisi kering maupun deposisi basah. Selama polutan berada di udara akan menyebabkan kualitas udara ambien menurun yang berakibat langsung pada

kehatan manusia. Polutan oksida sulfur dan oksida nitrogen berubah menjadi asam sulfat dan asam nitrat kemudian jatuh ke permukaan bumi melalui air hujan yang dikenal sebagai deposisi basah. Deposisi yang terjadi pada saat mekanisme air hujan tidak terbentuk dinamakan deposisi kering.

Nilai pH 5,6 digunakan sebagai garis batas keasaman air hujan (Seinfeld and Pandis, 1998). Sehingga jika pH hujan berada di bawah 5,6 maka terjadi hujan asam. Keasaman air hujan dipengaruhi oleh unsur-unsur asam seperti SO_4^{2-} , NO_3^- dan Cl^- serta unsur-unsur basa seperti NH_3 dan CaCO_3^- proses pembersihan polutan atmosfer oleh air hujan dan pembentukan awan dari partikel-partikel aerosol juga berpengaruh pada kimia air hujan.

Untuk mengetahui tingkat keasaman air hujan harus dilihat kandungan ion asam maupun basa yang mempengaruhinya. Lacaux et al. (1987) di Ayame (Afrika) dekat hutan tropis Ivory Coast mengelompokkan data kimia air hujan berdasarkan angka pH dalam tiga kategori yaitu air hujan basa mempunyai pH di atas 5,6; air hujan asam mempunyai pH antara 4,5 dan 5,6; air hujan asam dengan pH di bawah 4,5 yang menunjukkan suatu daerah dengan tingkat polusi yang sangat tinggi.



4.1.2.1 Pengukuran Kualitas Air Hujan Sesaat di Kota Padang dan Bukittinggi

Pengukuran kualitas air hujan sesaat dilakukan di Kota Padang dan Bukittinggi karena kedua wilayah ini merupakan kota dengan kepadatan penduduk tinggi. Selain

itu, aktivitas transportasi di daerah ini juga relatif tinggi. Dari hasil pengukuran yang dilakukan pada tahun 2007 (**Tabel 4.1**), dapat dilihat bahwa nilai pH di kedua kota berada di atas 5,6. Dengan demikian kualitas udara untuk kedua kota dapat dikatakan masih relatif baik.

Tabel 4.1
Hasil Pengukuran Air Hujan Kota Padang dan Kota Bukittinggi

No.	Parameter	Satuan	Kota Padang	Kota Bukittinggi
FISIKA				
1	pH		7,1	6,8
2	DHL**	Umhos/cm	3010	2956
KIMIA				
1	SO ₄ ⁻²	mg/L	19	21
2	NO ₃	mg/L	2,81	4,23
3	Cr	mg/L	0,027	0,015
4	NH ₄	mg/L	0,548	0,482
5	Na	mg/L	1,718	1,648
6	Ca ⁻²	mg/L	6,989	7,024
7	Mg ⁻²	mg/L	0,313	0,386

Sumber : Hasil Pengujian Tahun 2007

4.1.2.1 Pengukuran Kualitas Air Hujan Stasiun Atmosfer Global Bukit Kototabang, Kabupaten Agam

Bukit Kototabang merupakan salah satu stasiun pemantau atmosfer global yang ditempatkan di Indonesia tepatnya di Kabupaten Agam oleh Organisasi Meteorologi Dunia (WMO). Stasiun pemantau atmosfer global umumnya berlokasi di daerah remote, jauh dari keramaian dan harus memiliki tingkat polusi yang rendah (pada level

background) serta mewakili daerah geografis yang luas.

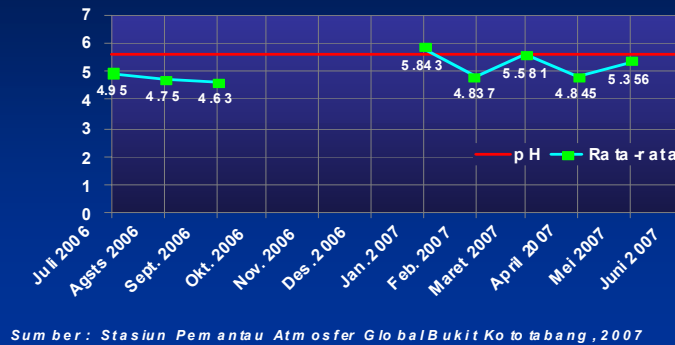
Di dalam operasional pengamatannya, stasiun pemantau atmosfer global melakukan beberapa pengukuran, diantaranya pengukuran komposisi kimia curah hujan, yaitu meliputi unsur PH, kation dan anion. Dengan demikian, keberadaan stasiun ini juga dimanfaatkan oleh pemerintah Indonesia sebagai jaringan stasiun pemantau hujan asam.



Dari hasil pengukuran kualitas air hujan Bulan Juni 2006 hingga Juli 2007 (Gambar 4.8) kebanyakan derajat keasaman air hujan di stasiun Bukit Kototabang berada di bawah 5,6. Namun ada beberapa data yang tidak masuk ke Stasiun pemantau yaitu data bulan Oktober hingga Desember

2006 dan data bulan Juni 2007. Dari data-data yang tersedia, hanya di bulan Januari, nilai pH yang berada di atas 5,6. Hasil pengukuran ini mengindikasikan, terjadi kondisi hujan asam di stasiun Bukit Kototabang.

Gambar 4.8 Rata-rata Bulanan pH Air Hujan di Kototabang, Kabupaten Agam Juli 2006 – Juni 2007



Hasil pengukuran pada Bulan Juli 2006 hingga Juni 2007 menunjukkan konsentrasi anion (SO_4^{-2} , NO_3^- , Cl^-) air hujan berkisar antara 0,099 mg/l – 1,938 mg/l (Gambar 4.9). Dari ketiga unsur anion, hasil pengukuran NO_3^- berada di bawah ion SO_4^{-2} dan Cl^- . Dari hasil pengukuran, juga menunjukkan ion SO_4^{-2} merupakan kation yang paling tinggi kecuali untuk Bulan Januari 2007, berada di bawah ion Cl^-

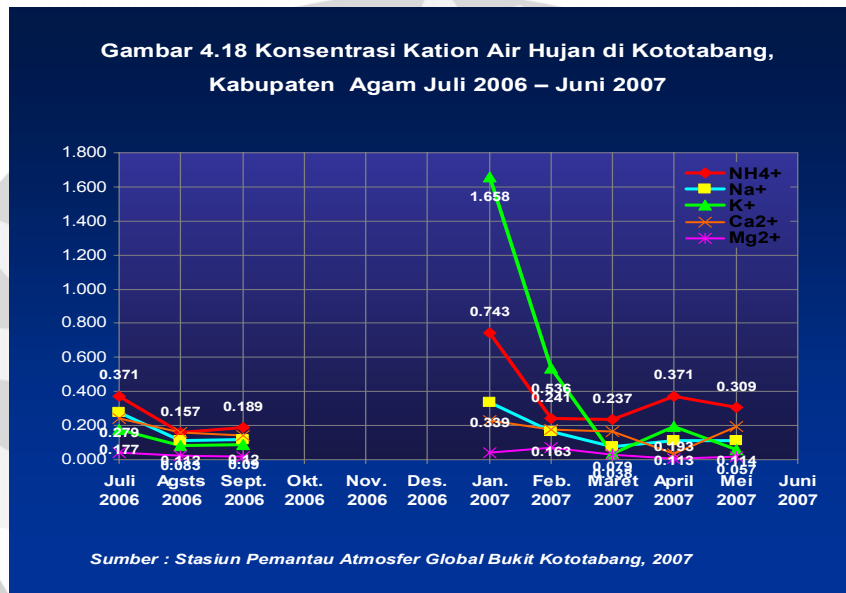
Gambar 4.9 Konsentrasi Anion Air Hujan di Kototabang, Kabupaten Agam Juli 2006 – Juni 2007





Konsentrasi kation (NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{+2} , Mg^{+2}) air hujan berkisar antara 0,02 mg/l – 1,658 mg/l. Dari ketiga unsur anion, hasil pengukuran Mg^{+2} berada di bawah ion kation lainnya. Hasil pengukuran dari Bulan

Juli 2006 hingga Juni 2007 (dapat dilihat dari **Gambar 4.10**) menunjukkan ion NH_4^+ paling tinggi kecuali untuk Bulan Januari 2007, berada di bawah K^+ .



Dari hasil pengukuran kation–anion air hujan, umumnya ion negatif (anion) lebih tinggi daripada ion positif (kation). Berarti kecenderungan, air hujan memiliki pH rendah yang berarti tergolong asam.

4.2. Sumber Pencemaran Udara

Sebelum meninjau lebih jauh sumber dari pencemaran udara, perlu juga diketahui keadaan atau bentuk dari bahan pencemar itu sendiri, yaitu :

a. Partikulat.

Partikulat merupakan zat padat dan cair yang terdispersi di udara dengan ukuran 1 molekul ($>0,0002 \mu\text{m}$) dan lebih kecil dari $500 \mu\text{m}$. Berdasarkan

ukurannya, partikulat ada yang tetap berada di atmosfer dan ada juga yang mengendap dengan cepat mengikuti gaya gravitasi. Partikel yang mengendap dengan cepat, memiliki ukuran $> 30 \mu\text{m}$, sedangkan yang $< 10 \mu\text{m}$ akan tetap berada di atmosfer. Di samping itu, ada pula partikulat yang berpotensi masuk ke dalam saluran pernapasan yaitu yang berukuran ≤ 10 namun $\geq 5 \mu\text{m}$ dan ≤ 2 namun $\geq 1 \mu\text{m}$. Bedanya, yang ≤ 2 namun $\geq 1 \mu\text{m}$ akan masuk ke alveoli paru-paru sedangkan yang ≤ 10 namun $\geq 5 \mu\text{m}$ akan tersaring pada bulu hidung.

**b. Gas.**

Gas merupakan bahan yang bentuknya gas atau cair yang mengalami penguapan, seperti CO, CO₂, NO_x, O₃, NH₃, dan sebagainya. Polutan yang berbentuk gas memiliki karakteristik tidak mudah terbakar, tidak berwarna, ikatannya tidak stabil sehingga sangat reaktif. Misalnya SO₂ yang jika bereaksi dengan uap air/ air hujan akan menjadi H₂SO₄ yang akan menyebabkan hujan asam. Hujan asam itu sendiri akan menimbulkan kerugian material yaitunya kerusakan pada bangunan, korosi, merusak tanaman dan sebagainya.

Berdasarkan sumbernya, pencemaran udara dapat dikelompokkan atas :

a. Sumber Alami

Penurunan kualitas udara dapat terjadi secara alami dari aktivitas alam seperti kebakaran hutan, gunung meletus, ozon yang menghasilkan radikal bebas, reaksi sinar matahari dengan NO₂. Sumber yang dihasilkan oleh kegiatan ini sangat ditentukan oleh kondisi masing-masing daerah. Daerah pegunungan berapi yang berpotensi mengalami letusan gunung akan mengemisikan partikulat dan gas

belerang yang dapat menyebabkan tercemarnya udara di sekitar letusan.

b. Sumber Antroponik.

Sumber antroponik, artinya pencemaran udara yang terjadi justru disebabkan oleh kegiatan manusia seperti transportasi, industri, pertambangan, domestik, perdagangan, penggunaan bahan bakar sebagai sumber energi, dan kegiatan-kegiatan di masyarakat. Aktifitas-aktifitas di atas akan menyumbangkan emisi ke udara dengan konsentrasi maupun jenis polutan yang bervariasi.

Dari kedua sumber di atas, tekanan terbesar terhadap kualitas udara justru bersumber dari kegiatan manusia terutama dari transportasi dan kegiatan industri. Di Propinsi Sumatera Barat, sumber pencemaran dikelompokkan menjadi sumber bergerak dari aktivitas transportasi dan sumber tidak bergerak dari emisi industri. Dimana untuk Propinsi Sumatera Barat selain yang utama industri semen, juga industri sawit.

4.2.1. Sumber Bergerak

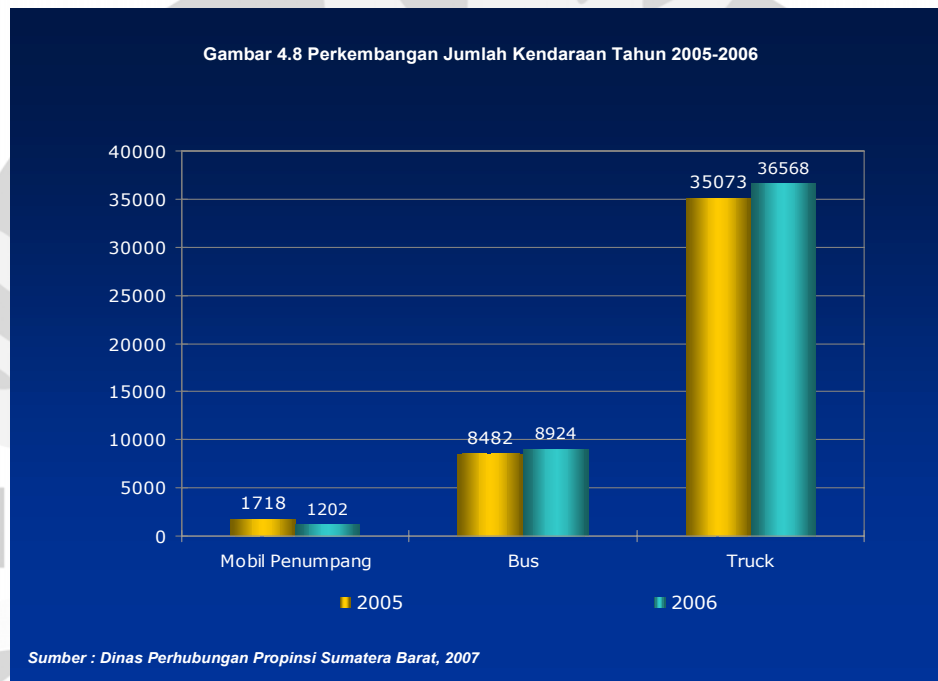
Satu-satunya sumber pencemaran udara yang sifatnya bergerak adalah kegiatan transportasi baik itu transportasi darat, transportasi udara maupun transportasi laut. Untuk transportasi laut dan udara konsentrasi sumber pencemarnya



lebih rendah dan lebih bersifat regional dibandingkan dengan transportasi darat.

Pada **Gambar 4.11** dapat dilihat, perkembangan jumlah kendaraan di Propinsi Sumatera Barat tahun 2005 dan 2006 untuk jenis mobil penumpang, bus dan truk. Dari

dua data tahun terakhir yang tersedia, jumlah kendaraan hampir sama dengan tahun sebelumnya namun tetap mengalami peningkatan kecuali untuk mobil penumpang. Peningkatan jumlah kendaraan ini tidak terlalu drastis, berkisar antara 4 – 5 %.



4.2.2. Sumber Tidak Bergerak

Sumber tidak bergerak adalah sumber emisi yang menetap pada suatu tempat misalnya industri, pemukiman/rumah tangga, kebakaran lahan dan hutan, serta pembakaran sampah.

4.2.2.1 Industri

Kegiatan industri berpotensi menghasilkan emisi dalam jumlah besar karena penggunaan bahan bakar fosil sebagai sumber energi dalam proses produksinya. Hasil pembakaran dari

kegiatan produksi yang dihasilkan mesin-mesin industri akan memberikan kontribusi besar terjadinya pencemaran udara di sekitar lokasi industri.

Industri yang ada di Propinsi Sumatera Barat cukup beragam, meliputi industri sawit, industri semen, industri karet dan industri makanan-minuman.

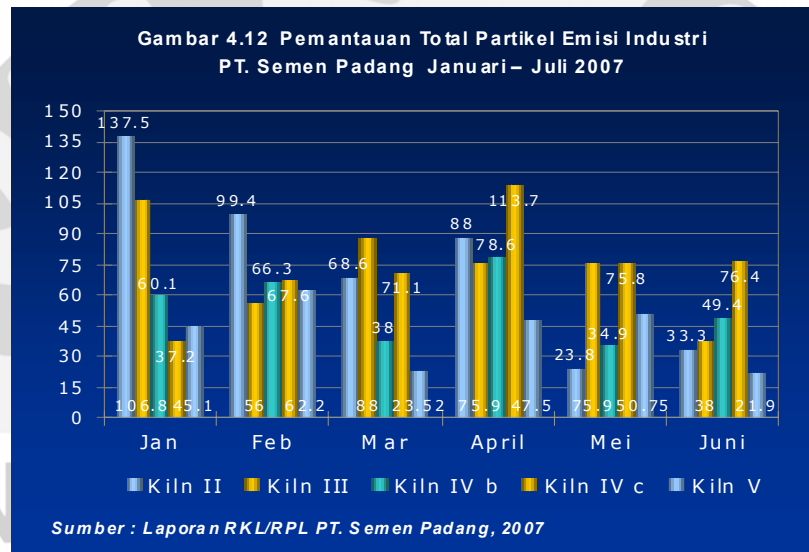
a. Industri Semen

Industri semen di Propinsi Sumatera Barat terletak di Kota Padang, tepatnya di perbatasan Kota Padang dengan Kabupaten



Solok. Ditinjau dari proses produksinya, kegiatan ini sangat rentan sekali mencemari kualitas udara terutama unuk parameter debu atau TSP. Dari hasil pengukuran TSP pada beberapa Kiln dari bulan Januari hingga Juni 2007, tercatat ada 6 dari 30 kali hasil pengukuran yang melebihi baku mutu.

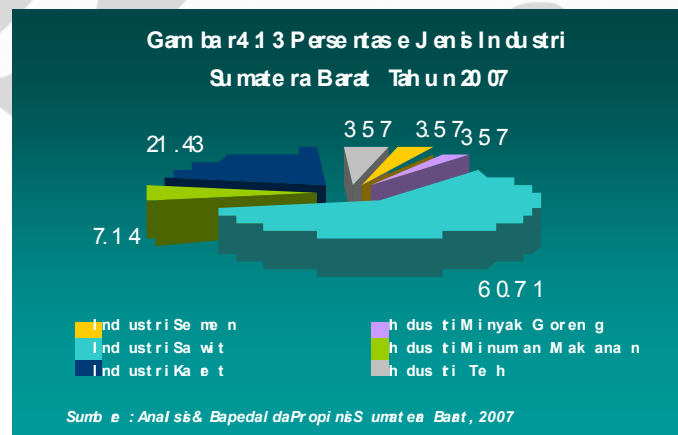
Baku mutu yang ditetapkan untuk polutan total partikel yang diemisikan oleh industri semen menurut KepMen LH No. 13/MenLH/III/95 Lamp. IV b sebesar 80 mg/m³. Pada **Gambar 4.12** dapat dilihat hasil pemantauan total partikel emisi industr semen tahun 2007.



b. Industri Sawit

Industri sawit merupakan industri yang dominan di Propinsi di Sumatera Barat. Hingga tahun 2007 ada sekitar 19 perusahaan Sawit yang tersebar di beberapa kabupaten, yaitu di Kabupaten Pasa-

man, Pasaman Barat, Pesisir Selatan, Agam, dan Dharmasraya. Berkembangnya industri sawit di Propinsi Sumatera Barat selain didukung oleh ketersediaan lahan yang luas, juga pengelolaannya tidak terlalu rumit.



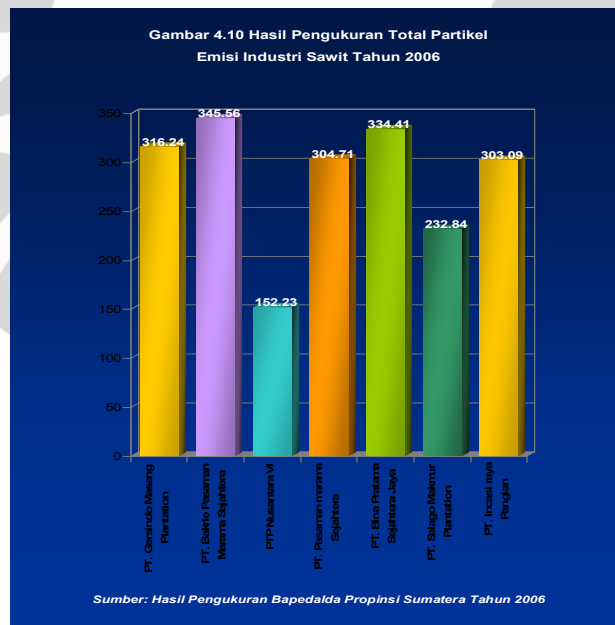


Dari **Gambar 4.13** dapat dilihat, sekitar 60 % industri yang ada di Sumatera Barat merupakan industri sawit. Dari sekitar 60 % industri sawit atau 19 buah perusahaan, ada beberapa perusahaan yang telah rutin melaporkan pelaksanaan upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungannya melalui laporan semester UKL/UPL. Salah satu aspek lingkungan yang dipantau dalam laporan semester UKL/UPL adalah kualitas udara, baik itu udara ambien di sekitar industri maupun emisi industri itu sendiri.

Dari data-data hasil pengukuran terhadap emisi industri kelapa sawit dengan menggunakan 3 parameter yaitu Total Partikel, SO₂ dan NO₂ (**Lampiran 4.1**) dapat dilihat bahwa emisi industri kelapa sawit di Sumatera Barat masih di bawah Baku Mutu menurut KepMen LH No. 13/MenLH/III/1995 Lamp. V B.

Hasil pengukuran antara satu perusahaan dan perusahaan lainnya beragam baik itu di kabupaten yang sama atau pun kabupaten yang berbeda. Pada satu perusahaan yang sama pun, nilai pengukuran tahun terakhir dengan tahun sebelumnya berbeda dan menunjukkan penurunan seperti halnya yang terjadi di PT. Gersindo Masang Plantation dan PT. Bakrie Pasaman Plantation di Kabupaten Pasaman Barat.

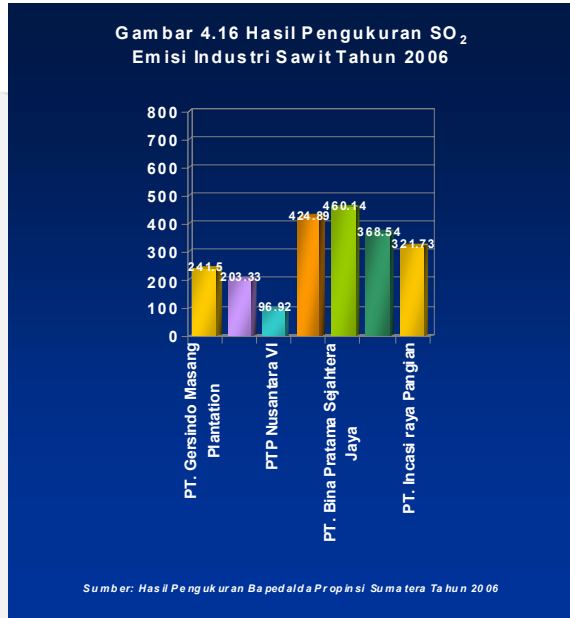
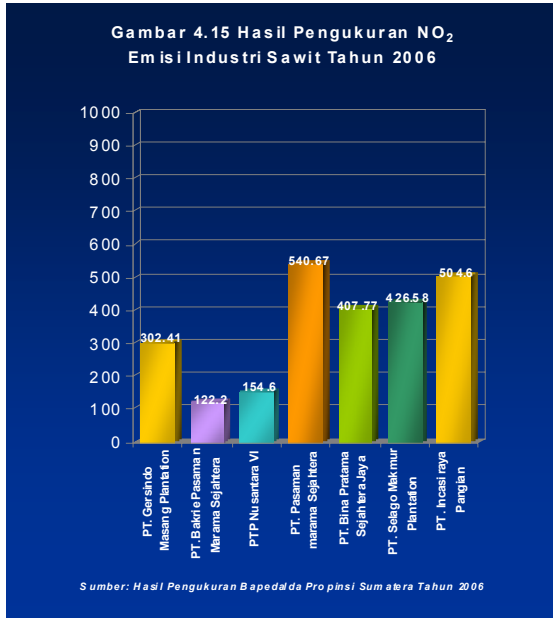
Total Partikel sebagai salah satu jenis polutan yang diemisikan oleh industri sawit, hasil pengukurannya sangat mendekati baku mutu. Dapat dilihat pada **Gambar 4.14**, lima dari 7 (tujuh) perusahaan yang diukur, hasil pengukuran total partikelnya berada di atas 300 mg/m³. Sedangkan baku mutu untuk total partikel itu sendiri adalah 350 mg/m³.





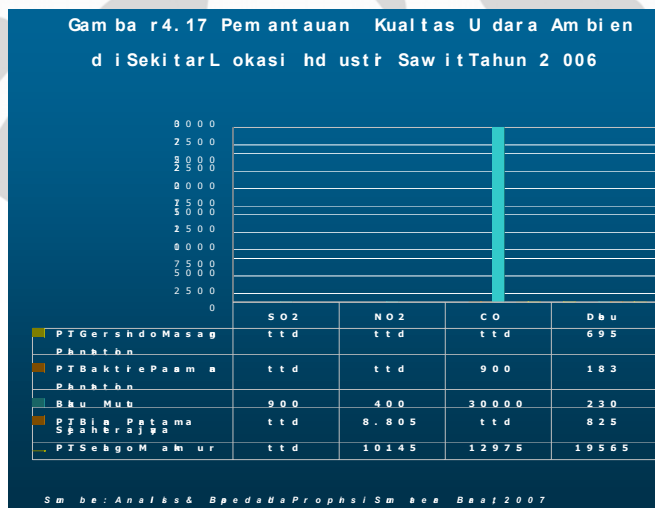
Hasil pengukuran terhadap SO₂ dan NO₂ masih relatif jauh di bawah baku mutu. Dimana baku mutu untuk SO₂ adalah 800

mg/m³ sedangkan untuk NO₂ sebesar 1000 mg/m³. Dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 4.15 dan Gambar 4.16.



Walaupun emisi industri sawit masih berada di bawah baku mutu yang ditetapkan, beberapa perusahaan sawit tetap melakukan pemantauan terhadap kualitas udara ambien di sekitar lokasi pabrik (Gambar 4.17). Dari hasil pemantauan terhadap kualitas udara ambien di sekitar lokasi industri, ternyata

emisi industri tidak mencemari udara ambien. Bahkan nilai hasil pengukuran, jauh di bawah baku mutu seperti yang terlihat pada hasil pemantauan udara ambien di sekitar industri sawit yang dilakukan oleh beberapa perusahaan pada Tahun 2006.





Perkembangan kegiatan industri di Sumatera Barat untuk masa yang akan datang akan terus mengalami peningkatan, baik dari segi kuantitas maupun kemampuan produksi. Kondisi ini akan meningkatkan potensi pencemaran udara. Dengan demikian kegiatan pengukuran udara ambien maupun emisi industri perlu tetap dipantau.

4.2.2.2 Kebakaran Lahan dan Hutan

Kebakaran hutan dan lahan juga berkontribusi dalam menyebabkan pencemaran udara. Dampak langsung yang dirasakan adalah asap yang menyebabkan gangguan jarak pandang dan terganggunya jadwal penerbangan. Selain itu gas-gas yang terlepas ke udara dapat menyebabkan penyakit ISPA.

Untuk Propinsi Sumatera Barat, walaupun data dari Dinas Kehutanan dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) menunjukkan ada beberapa kejadian kebakaran hutan tahun 2006 namun dampak yang diberikan tidak meluas dan tidak mempengaruhi aktivitas penduduk. Walaupun demikian, tetap saja kejadian kebakaran hutan ini sangat berpotensi memperburuk kualitas udara dan meningkatkan emisi gas rumah kaca.

Pada **Gambar 4.18** dapat dilihat kejadian kebakaran hutan di Propinsi Sumatera Barat dari tahun 2002 sampai 2006.



Semakin tinggi tekanan yang diberikan terhadap kualitas udara dari berbagai sumber akan menurunkan kualitas

udara itu sendiri. Dampak dari penurunan kualitas udara tersebut, selain menimbulkan kematian dan penurunan derajat kesehatan



masyarakat, juga menyebabkan kerugian secara ekonomi. Dengan demikian, perlu dilakukan upaya pengendalian terhadap pencemaran udara.

Propinsi Sumatera Barat yang saat ini kualitas udaranya masih relatif baik, perlu juga menyusun langkah-langkah preventif untuk menjaga agar kualitas udara tidak tercemar seiring dengan meningkatnya tekanan yang diberikan terhadap media udara.

4.3. Upaya Pengendalian Pencemaran Udara

Upaya pengendalian pencemaran udara dapat diklasifikasi menurut sumber pencemarnya. Untuk sumber bergerak ada beberapa langkah yang bisa ditempuh, antara lain :

1. Penataan sistem transportasi

Konsumsi energi rata-rata per penumpang untuk kendaraan pribadi (sepeda motor dan beberapa jenis mobil) relatif lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi kendaraan umum (bus). Rata-rata perbandingan konsumsi energi mobil adalah 4 – 16 kali konsumsi energi untuk bus. Oleh karena itu, keberpihakan pada angkutan umum menjadi penting.

Kondisi saat ini, angkutan umum cenderung hanya diminati dan dimanfaatkan oleh masyarakat penghasilan rendah dan menengah. Sedangkan kelom-

pok masyarakat berpenghasilan tinggi lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi. Selain itu di daerah-daerah tertentu seperti Kab. Dharmasraya dan Kab. Tanah Datar, masyarakat lebih cenderung menggunakan ojek (sepeda motor) daripada angkutan umum, hal ini terkait dengan kondisi geografis wilayah dan sistem penataan jalur transportasi angkutan umum yang kurang tepat.

Pembenahan angkutan umum harus mempertimbangkan berbagai jenis permintaan angkutan umum baik dari kelompok berpenghasilan rendah, menengah dan tinggi; keterjangkauan pada pusat-pusat kegiatan masyarakat secara terstruktur; besaran tarif; serta sistem operasi yang digunakan.

Diantara kebijakan yang berpihak pada pengembangan angkutan umum untuk kota kecil dan kota sedang dengan pendekatan jasa transportasi tidak tinggi, pendekatan pengembangan angkutan umum dengan menyediakan sarana angkutan umum kecil atau sedang yang mampu melayani pergerakan orang serta menjangkau kawasan perkotaan.

Pengaturan sistem lalu lintas terutama untuk daerah perkotaan juga perlu dilakukan guna menghindari macet. Secara tidak langsung, kemacetan



menyebabkan penumpukan kendaraan di satu lokasi dalam waktu yang lama. Akibatnya, emisi kendaraan yang dilepas ke udara akan semakin banyak.

Beberapa strategi yang dapat diterapkan guna mengurangi kemacetan adalah dengan pengaturan parkir, penertiban angkutan umum penataan jalur transportasi, pembatasan lalu lintas tanpa pricing, perbaikan/pelebaran jaringan jalan di lokasi kemacetan.

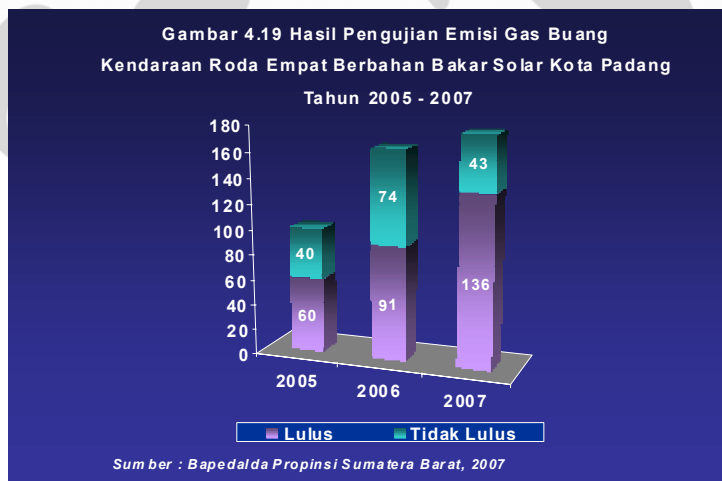
2. Pemanfaatan bahan bakar bersih dan bahan bakar alternatif

Bahan bakar merupakan faktor penentu utama pencemaran udara, bukan hanya dari sumber bergerak melainkan juga dari sumber tidak bergerak. Kualitas bahan bakar akan menentukan jenis pencemar, yang dihasilkan dari proses pembakaran dan jumlahnya. Bahan bakar yang berkualitas baik akan menghasilkan emisi

yang rendah. Bensin menghasilkan emisi gas buang yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan LPG dan LNG. Berkaitan dengan ini, perlu sosialisasi penggunaan bahan bakar bersih dan alternatif seperti biodiesel, etanol, dan gasohol. Disamping upaya pemanfaatan bensin tanpa timbal, solar dengan kandungan sulfur yang rendah, dan penggunaan CNG dan LNG.

3. Penataan ambang batas emisi kendaraan

Dalam penataan ambang batas emisi gas buang kendaraan bermotor, Menteri Lingkungan Hidup juga telah mengeluarkan keputusan No. 35/1993 tentang ambang batas gas buang kendaraan bermotor. Dalam keputusan tersebut, ditetapkan kandungan CO, HC dan ketebalan maksimum untuk sepeda motor dan kendaraan lainnya selain jenis sepeda motor, baik yang berbahan bakar bensin maupun solar.

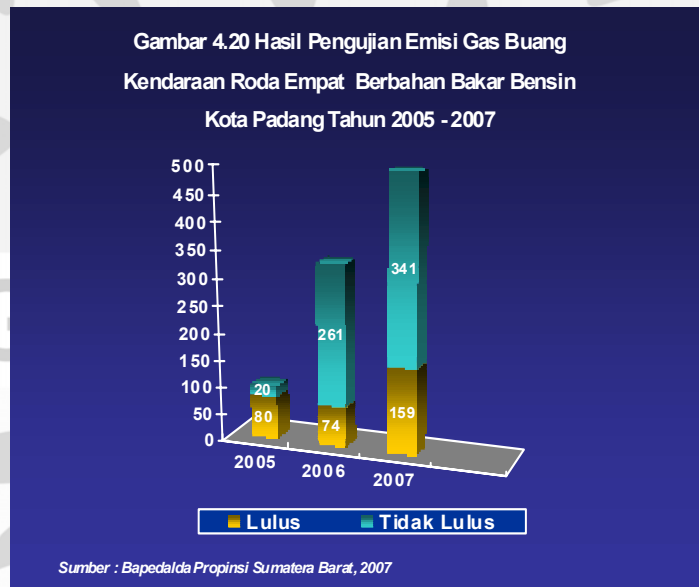




Dari **Gambar 4.19** dapat dilihat bahwa untuk kendaraan berbahan bakar solar di Kota Padang, lebih dari 50 % kendaraan lulus uji emisi. Dari tahun ke tahun, terlihat ada kenaikan jumlah sampel yang disertai kenaikan jumlah kendaraan yang lulus uji emisi.

Hasil uji emisi kendaraan berbahan bakar bensin tidak terlalu berbeda dengan kendaraan berbahan bakar

solar. Persentase kendaraan yang lulus uji kurang dari 50 %, kecuali untuk tahun 2005. Jumlah kendaraan yang diuji lebih banyak daripada kendaraan berbahan bakar solar dan tahun ke tahun ada peningkatan jumlah kendaraan yang diuji dan yang lulus pengujian. Dapat dilihat pada **Gambar 4.20** hasil pengujian emisi kendaraan berbahan bakar bensin di Kota Padang Tahun 2005 – 2007.



Untuk pencemaran udara dari sumber tidak bergerak, salah satu upaya pengendaliannya, Menteri Lingkungan Hidup telah mengeluarkan keputusan No. 13/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak yang mengatur tentang baku mutu emisi untuk industri besi dan baja (peleburan), semen, pulp dan kertas, PLTU, industri lainnya selain keempat industri di atas.

Berdasarkan peraturan di atas, ada beberapa kewajiban yang harus dilakukan oleh penanggungjawab kegiatan industri, yaitu :

1. Membuat cerobong emisi yang dilengkapi dengan sarana pendukung dan alat pengaman.
2. Memasang alat ukur pemantauan yang meliputi kadar dan laju alir volume untuk setiap cerobong emisi.



3. Melakukan pencatatan harian hasil emisi yang dikeluarkan dari setiap cerobong emisi.
4. Menyampaikan laporan hasil pemeriksaan sebagaimana dimaksud dalam point c kepada gubernur dengan tembusan kepada kepala badan sekurang-kurangnya sekali dalam 3 bulan.
5. Melaporkan kepada gubernur serta kepala badan apabila ada kejadian tidak normal dan atau dalam keadaan darurat yang mengakibatkan baku mutu emisi dilampaui.

Implementasi dari Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 13/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak oleh

dunia industri, perlu kontrol dan pengawasan dari pemerintah melalui badan terkait. Pengawasan yang dilakukan dapat melalui inspeksi langsung ke lokasi industri atau melalui laporan semester UKL/UPL atau RKL/RPL yang disusun secara periodik oleh pihak industri sebagai salah satu komitmen industri untuk menjaga lingkungan.

Dengan adanya upaya pengendalian terhadap pencemaran udara, secara tidak langsung juga telah mengendalikan kemungkinan terjadinya hujan asam. Hanya saja, pemantauan terhadap deposisi asam, baik itu deposisi basah maupun deposisi kering perlu tetap dilakukan secara periodik melalui stasiun pemantau yang telah ada.

LINGKUNGAN HIDUP



Bab V

LAHAN DAN HUTAN

Lahan dan hutan adalah elemen Sumberdaya Alam penting bagi pelaksanaan program-program pembangunan di Sumatera Barat. Arahan pemanfaatan lahan, alokasi peruntukan kawasan, dan kebijakan pemanfaatan kawasan hutan merupakan materi kebijakan yang tertuang dalam setiap Rencana Pembangunan Daerah Berkelanjutan di Sumatera Barat. Dengan ditetapkannya luasan lahan bagi setiap peruntukan lahan di Sumatera Barat ini diharapkan akan memberikan gambaran dan pedoman pemanfaatan lahan yang tepat sehingga kesalahan dalam pemanfaatan lahan tidak tumpang tindih, baik dari segi penetapan lokasi maupun fungsinya.

Seiring dengan berlanjutnya pelaksanaan pembangunan, kebutuhan penduduk terhadap lahan dan hutan telah menjadi perhatian utama oleh pemerintah Sumatera Barat.

Beberapa tahun terakhir ini seiring dengan peningkatan pertumbuhan penduduk, kebutuhan lahan pun semakin meningkat. Akibatnya tekanan penduduk terhadap lahan-

lahan produktif pun mulai diperhatikan. Bahkan di beberapa kota dan kabupaten di Sumatera Barat, ketersediaan lahan bagi penduduk sudah semakin sempit, sehingga penduduk mulai berupaya memanfaatkan lahan-lahan kosong yang ada. Parahnya, penduduk ini lebih berani mengambil resiko dengan memilih menetap pada lahan yang dikhususkan fungsinya. Salah satunya adalah terhadap kawasan hutan.

Perlakuan terhadap lahan hutan ini tentunya akan sangat beresiko. Kegiatan permukiman berpindah-pindah dalam kawasan hutan akan berpengaruh terhadap tatanan lingkungan hidup, pencemaran terhadap tanah,, dan penghancuran ekosistem habitat flora dan fauna yang ada didalamnya. Penurunan kualitas lahan dan hutan ini bahkan telah menjadi agenda pembicaraan tingkat internasional.

Guna menyikapi kondisi perubahan-perubahan lingkungan yang terjadi sebagai dampak dari pemanfaatan lahan dan kawasan hutan di Sumatera Barat ini, Pemerintah Propinsi harus melakukan inventarisasi informasi penggunaan lahan dan hutan secara tepat dan berkelanjutan serta menyusun program-program



terpadu yang lebih tepat agar pelaksanaan pemanfaatan lahan dan hutan ini dapat memberikan alternatif pemecahan terhadap masalah lingkungan yang terjadi pada pemanfaatan lahan dan hutan.

5.1. Lahan

5.1.1. Kondisi Lingkungan Lahan

Kondisi morfologi lahan dan daratan Propinsi Sumatera Barat dapat dibagi dalam 3 (tiga) satuan ruang morfologi, yaitu :

1. Morfologi Dataran

Daerah dengan morfologi dataran terdapat pada wilayah bagian barat dengan ketinggian antara 0 s/d 50 m dpl, meliputi; bagian dari Kabupaten Pasaman Barat, Kabupaten Agam, Kabupaten Padang Pariaman, Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, Kota Pariaman, dan Kota Padang.

2. Morfologi Bergelombang

Daerah bagian tengah dengan ketinggian antara 50 – 100 m dpl, meliputi;

- Bagian dari Kabupaten Solok,
- Kabupaten Tanah Datar,

- Kota Padang Panjang,
- Kabupaten Agam;
- dan Kabupaten Pasaman Barat.

3. Morfologi Perbukitan

Daerah bagian timur dengan ketinggian antara 100 – 500 m dpl, meliputi ;

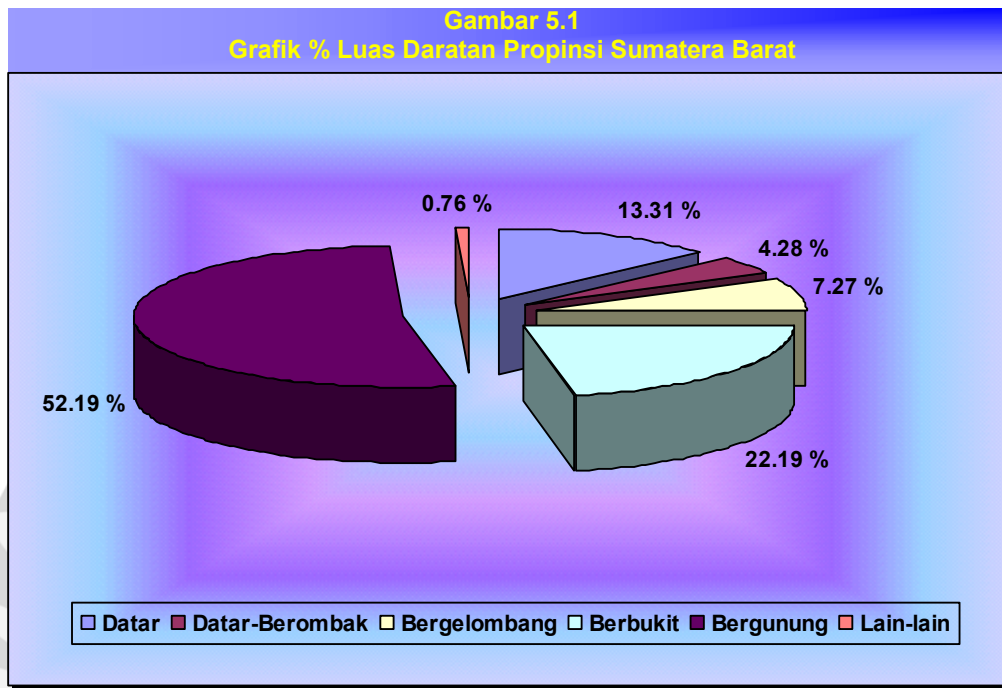
- Bagian dan Kota Sawahlunto,
- Kabupaten Sawahlunto Sijunjung,
- Kabupaten Dharmasraya,
- Kota Bukittinggi,
- Kabupaten Lima Puluh Kota
- dan Kabupaten Tanah Datar.

Bentuk relief daratan Propinsi Sumatera Barat, sebagian besar adalah daratan yang bergunung-gunung yakni mencapai luas 2.203.808 ha atau 52,19 % dari luas Sumatera Barat. Bentuk permukaan daratan Sumatera Barat yang relatif datar memiliki luas mencapai 13,31 % atau 561.888 ha. Umumnya daerah-daerah ini berada pada ketinggian 0-50 meter diatas permukaan laut. Lebih rincinya mengenai luasan wilayah Sumatera Barat menurut morfologinya, dapat dilihat pada **Tabel 5.1**.

Tabel 5.1
Luas dan Persentase Daratan Sumatera Barat

No.	Relief/Bentuk Permukaan	Luas	
		Ha	%
1.	Datar	561.888	13,31
2.	Datar-Berombak	180.815	4,28
3.	Bergelombang	307.192	7,27
4.	Berbukit	937.129	22,19
5.	Bergunung	2.203.808	52,19
6.	Lain-lain	32.081	0,76
Total		4.222.913	100,00

Sumber : RTRW Propinsi Sumatera Barat, 2002-2017



5.1.1.1. Penggunaan Lahan

Berdasarkan ketetapan dalam RTRW Propinsi Sumatera Barat Tahun 2002-2017, menyatakan bahwa luas lahan budidaya yang dapat dimaksimalkan penggunaannya hanya 55,2 % atau seluas 2.335.687 ha. Lebih jelas rincinya dapat dilihat pada **tabel 5.2**.

Jenis penggunaan lahan budidaya yang dominan di Sumatera Barat adalah perkebunan, dimana pada tahun 2006 mencapai luas 532.350 ha, yang terendah adalah penggunaan lahan untuk permukiman yakni 109.481 ha.

1. Permukiman

Penyebaran permukiman penduduk di Propinsi Sumatera Barat masih cenderung mengarah ke wilayah perkotaan, terutama ke pusat-pusat kegiatan kota. Penduduk-penduduk ini cenderung memilih adanya kedekatan

interaksi antara kegiatan sehari-hari yang dilakukan dengan lokasi tempat tinggal mereka.

Tabel 5.2
Luas Lahan Budidaya Dan Non Budidaya/Kawasan Lindung Di Propinsi Sumatera Barat Th.2005

No.	Jenis Penggunaan	Luas (Km ²)	%
1.	Kawasan Budidaya	23.190,51	54,82
2.	Kawasan Lindung	19.106,79	45,18
Total		42.297,21	100

Sumber : RTRW Sumatera Barat 2002-2017

Namun, bagi penduduk pedesaan di wilayah kabupaten di Sumatera Barat, kecenderungan memilih bertempat tinggal ke pusat kota kabupaten masih relatif sedikit. Penduduk pedesaan ini lebih memilih tinggal



pada lahan-lahan yang dimiliki atau tanah warisan keluarga.

Secara umum persentase penggunaan lahan di Sumatera Barat selain untuk kebutuhan lahan hutan, pemanfaatan tertinggi masih untuk kebutuhan budidaya pertanian, seperti pemanfaatan lahan perkebunan sebesar 12,59 % atau 532.350 ha, tegalan 8,57 % (362.639 ha), dan kebun campuran sebesar 6,17 % atau 260.911 ha.

Pemanfaatan lahan untuk permukiman baru mencapai 109.481 ha atau 2,59 % dari total luas wilayah Sumatera Barat. Pemanfaatan lahan untuk keperluan kawasan hutan masih yang tertinggi yakni 2.600.286 ha atau 61 % dari luas wilayah Sumatera Barat.

Pesatnya perkembangan kawasan perkotaan, tentu akan berdampak pada peningkatan laju migrasi penduduk dari wilayah pedesaan. Peningkatan jumlah pendatang dari desa akan semakin meningkatkan kebutuhan penduduk terhadap lahan tempat tinggal. Akibatnya, berbagai upaya pemenuhan pun dilakukan, baik itu melalui prosedur yang betul dan disahkan oleh pemerintah atau sebaliknya malah memanfaatkan lahan-lahan tidur dan lahan-lahan dengan fungsi khusus sebagai lokasi tempat tinggal. Seperti pada pinggir aliran sungai, di pesisir pantai, dan pemanfaatan lain yang dapat berdampak buruk pada lingkungan.

Tabel 5.3
Penggunaan Lahan Propinsi Sumatera Barat
Tahun 2006

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Lahan (ha)	%
1.	Perumahan /permukiman	109.481	2,59
2.	Sawah	138.863	3,28
3.	Tegalan	362.639	8,57
4.	Perkebunan	532.350	12,59
5.	Kebun campuran	260.911	6,17
6.	Rumput	25.568	0,60
7.	Semak/alang-alang	157.167	3,72
8.	Tanah kosong	67.147	1,59
9.	Hutan	2.600.286	61,00
10.	Perairan darat	57.374	1,36
11.	Tandus	57.699	1,36
12.	Lain-lain	49.582	1,17
Total		4.229.730	100,00

Sumber : Sumatera Barat Dalam Angka Tahun 2006

Di Propinsi Sumatera Barat, perilaku penduduk baik di kota maupun di pedesaan dalam memanfaatkan lahan bagi lokasi permukiman relatif sama. Yang membedakan adalah besaran jumlah kasus dan lahan yang dimanfaatkan.

Guna menyikapi terus bertambahnya jumlah penduduk di Sumatera Barat ini, Pemerintah Propinsi dan Pemerintah Kota/Kabupaten terus mengupayakan menyiapkan kebijakan dan program pembangunan yang lebih tepat, terarah yang dilaksanakan secara berkelanjutan, terutama berkaitan dengan penetapan pemanfaatan struktur ruang.



Penetapan kawasan ini diharapkan akan memberikan ketegasan dan kekuatan hukum akan pemanfaatan lahan yang semestinya, sebab jika terjadi kesalahan dalam penetapan suatu fungsi kawasan, dampak yang ditimbulkan akan sangat besar.

2. Alih Fungsi Lahan (Konversi Lahan)

Menurut defenisinya, alih fungsi lahan adalah perubahan suatu fungsi lahan kepada fungsi lainnya. Kegiatan alih fungsi lahan ini muncul dalam pelaksanaan program pembangunan di Indonesia umumnya dan di Sumatera Barat khususnya, lebih dipengaruhi oleh perkembangan dan pertumbuhan penduduk yang tiap tahunnya menunjukkan peningkatan. Selain itu, faktor alam juga berpengaruh terhadap dilaksanakannya kegiatan alih fungsi lahan ini, seperti lahan kritis akibat kebakaran hutan, dialihfungsikan sebagai lahan permukiman penduduk yang nantinya disesuaikan dengan karakteristik lahan dan tanah setempat.

Menyikapi kondisi tersebut, Pemerintah Propinsi Sumatera Barat telah menyusun arahan pembangunan dan kebijakan alih fungsi lahan (konversi) yang disesuaikan dengan karakteristik wilayah dan pemanfaatan lahan di setiap wilayah kota dan kabupaten di Sumatera Barat. Pada Tahun 2006, telah dilakukan alih fungsi lahan/konversi lahan seluas 482.347,17 Ha. Peruntukan lahan terbesar dari kegiatan konversi lahan adalah Pinjam pakai kawasan hutan untuk

kegiatan tambang, irigasi, telkom dan PLN yakni 72.467,17 ha dan terendah adalah untuk keperluan lainnya yakni 3.000 ha.

Untuk kebutuhan permukiman luas lahan konversi mencapai 62.595 ha. Lebih rincinya dapat dilihat pada **Tabel 5.4** dan **Gambar 5.2**.

Tabel 5.4
Luas Lahan Yang Dikonversi
Sesuai Jenis Peruntukannya
Di Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Peruntukan Lahan	Luas (Ha)	%
1.	Pemukiman	62.595	12,98
2.	Pertanian	-	-
3.	Perkebunan	344.285	71,38
4.	Industri	-	-
5.	Pinjam pakai kawasan hutan untuk kegiatan tambang, irigasi, telkom dan PLN	72.467,17	15,02
6.	Lainnya	3.000	0,62
Total		482,347.17	100,00

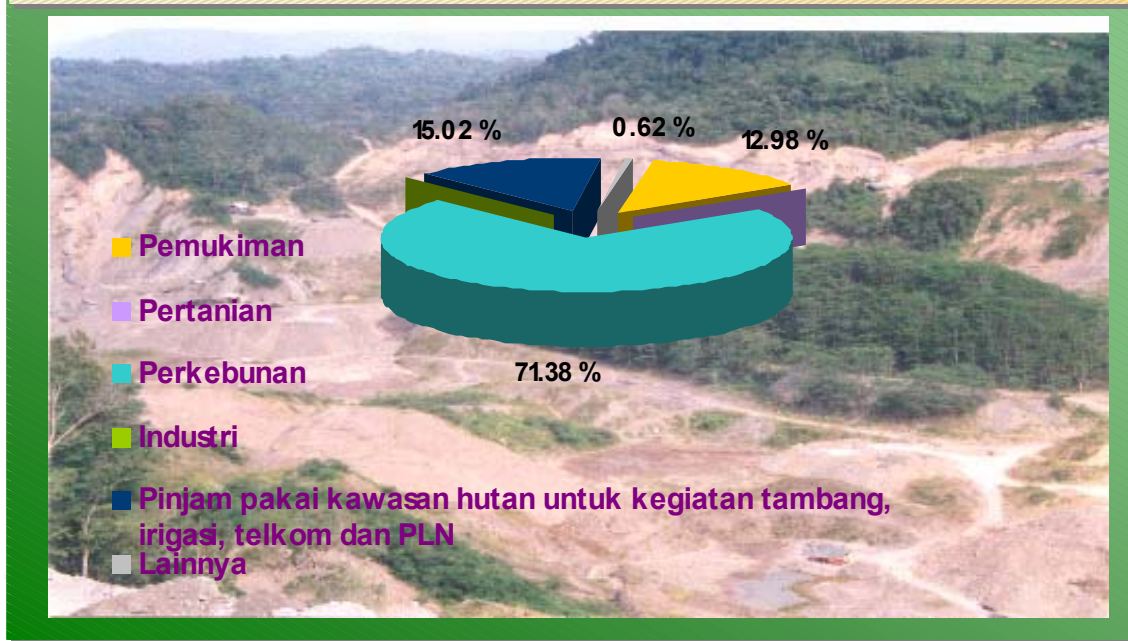
Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, 2007

3. Kerusakan lahan

Kerusakan lahan merupakan salah satu bentuk penurunan (*degradasi*) lingkungan hidup. Biasanya kerusakan lahan ini terjadi sebagai akibat pemanfaatan lahan yang terlalu ekstrim dalam mengeksplorasi, eksplotasi, produksi, dan perlakuan yang sifatnya disengaja seperti kegiatan membakar lahan dan hutan, meracuni tanah (pembuangan limbah cair), dan lain sebagainya.



Gambar 5.2
Grafik % Konversi Lahan/Hutan
Di Propinsi Sumatera Barat
Tahun 2007



Di Sumatera Barat, kerusakan lahan baik yang disebabkan oleh aktifitas penduduk secara langsung maupun tidak langsung sudah menunjukkan gejala yang tidak baik terutama terhadap lingkungan hidup dan ekosistem yang ada. Kerusakan lahan akibat penggunaan obat-obatan dan pencemaran limbah, biasanya ditemukan pada lahan pertanian dan sekitar kawasan industri.

Kerusakan lahan akibat eksploitasi dan produksi yang akhir-akhir ini menjadi kekhawatiran kita di Sumatera Barat khususnya, di Indonesia ini umumnya, adalah kerusakan lahan kawasan hutan. Pembakaran lahan hutan setelah aktifitas produksi dan eksploitasi hasil kekayaan hutan telah menurunkan fungsi utama

dari hutan itu sendiri, yakni sebagai penghasil udara bagi seluruh makhluk hidup di alam ini.

Terjadinya kerusakan terhadap lahan dan hutan telah berdampak terhadap terbentuknya lahan-lahan kritis yang sangat tidak memungkinkan dimanfaatkan secara optimal. Secara umum, lahan kritis ini dapat dikelompokkan atas 4 kelas kekritisan yakni lahan yang berpotensi kritis, agak kritis, kritis, dan sangat kritis.

Lahan-lahan yang terkategori kritis dan sangat kritis di Propinsi Sumatera Barat mencapai 510.854,6 ha atau 15,61 %. Sedangkan lahan yang terkategori agak kritis mencapai 1.351.101 ha atau 41,30 % dan yang berpotensi kritis



1.409.866 ha atau 43,09 %. Lebih rincinya dapat dilihat pada **Tabel 5.5** dan **Gambar 5.3**.

Untuk tingkat kota dan kabupaten, pendataan mengenai kekritisan lahan di Sumatera Barat dengan luas lahan kritis tertinggi adalah Kabupaten Pasaman seluas 85.666,10 atau 26,03 %. Sedangkan status lahan sangat kritis, persentase tertingginya adalah Kabupaten Solok seluas 48.553 Ha atau lebih kurang 26,70 %.

5.1.2. Sumber dan Dampak yang Ditimbulkan

5.1.2.1. Perubahan fungsi lahan akibat Alih fungsi lahan

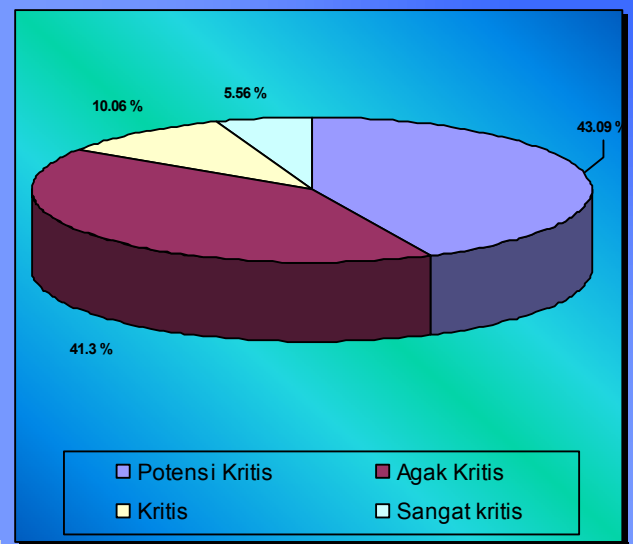
Dampak yang akan ditimbulkan oleh tingginya pemanfaatan lahan di Sumatera Barat sebagai kompensasi dari peningkatan kebutuhan penduduk, lambat laun akan mengakibatkan terjadinya tumpang tindih penggunaan, kesalahan penetapan arahan pengembangan kawasan dan penurunan kualitas lahan itu sendiri.

Tabel 5.5
Luas Lahan Menurut Tingkat Kekritisan Di Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Tingkat Kekritisan	Luas	Luas %
1.	Potensi Kritis	1.409.866	43.09
2.	Agak Kritis	1.351.101	41.30
3.	Kritis	329.069	10.06
4.	Sangat kritis	181.785,60	5.56
Total		3.271.822,20	100.00

Sumber : Dinas Kehutan Propinsi Sumatera, Tahun 2006

Gambar 5.3
Grafik % Luas Lahan Kritis Menurut Tingkat Kekritisan Lahan Di Sumatera Barat Tahun 2006





Tabel 5.6
Luas Lahan Kritis Menurut Kota/Kabupaten
Di Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Lokasi	Kritis	%	Sangat Kritis	%
A	KABUPATEN				
1	Pasaman Barat	85.666,10	26,03	2.986,50	1,64
2	Pasaman	46.542,30	14,14	6.138,20	3,38
3	50 Kota	28.437,10	8,64	27.586,60	15,18
4	Agam	30.582,50	9,29	22.323,00	12,28
5	Tanah Datar	12.157,60	3,69	16.898,40	9,30
6	Solok	38.954,80	11,84	48.533,60	26,70
7	Solok Selatan	10.670,40	3,24	4.941,70	2,72
8	Sawahlunto/Sijunjung	22.868,70	6,95	7.976,40	4,39
9	Dharmasraya	3.893,90	1,18	2.076,50	1,14
10	Pesisir Selatan	31.624,40	9,61	23.574,60	12,97
11	Kepulauan Mentawai	-	-	-	-
12	Padang Pariaman	8.637,10	2,62	1.594,60	0,88
B	KOTA				
13	Padang	5.281,70	1,61	1.598,00	0,88
14	Bukittinggi	12,60	0,00	151,40	0,08
15	Sawahlunto	2.656,40	0,81	7.257,30	3,99
16	Solok	685,90	0,21	472,60	0,26
17	Pariaman	-	-	-	-
18	Padang Panjang	252,70	0,08	143,90	0,08
19	Payakumbuh	144,80	0,04	7.512,30	4,13
	Jumlah	329.069,00	100,00	181765,60	100,00

Sumber : Dinas Kehutan Propinsi Sumatera Barat, Th 2006

Rendahnya tingkat pemahaman penduduk terhadap pola dan aturan pemanfaatan lahan adalah salah satu kendala mendasar, terutama bagi penduduk pedesaan dan penduduk yang tergolong berpendidikan rendah.

Permasalahan seperti ini sudah sering dijumpai di setiap daerah di Sumatera Barat ini.

Beberapa dampak yang timbul oleh pelaksanaan alih fungsi lahan produktif perkotaan dan pedesaan Sumatera Barat ini adalah :



- Penurunan kualitas lahan budidaya yang dialih fungsikan.
- Terjadinya kerusakan dan pemusnahan ekosistem hayati pada lahan tersebut.
- Kerusakan tanah dan air.
- Penurunan kualitas resapan kawasan perlindungan setempat dan *catchment area*.
- Kerawanan bencana alam seperti banjir dan longsor.

Di masa mendatang, perlu sekali dilakukan peninjauan kembali terhadap kebijakan-kebijakan tata ruang untuk pengembangan kawasan perkotaan ini. Kebijakan tata ruang yang jelas dan tegas akan memberikan dampak baik bagi pelaksanaan pembangunan selanjutnya di kota-kota Sumatera Barat.

Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya kelemahan terhadap pemanfaatan lahan di Propinsi Sumatera Barat, antara lain :

- 1) Minimnya tindakan pengendalian pemanfaatan ruang.
- 2) Kurang lengkapnya perencanaan tata ruang kawasan, terutama bagi kawasan-kawasan khusus dengan fungsi tertentu.
- 3) Belum optimalnya penanganan perkampungan kumuh, bangunan dan hunian liar.
- 4) Kesenjangan kebutuhan dengan ketersediaan rumah layak huni.
- 5) Belum meratanya penyebaran fasilitas perumahan & permukiman.
- 6) Belum optimalnya penanganan banjir.

- 7) Belum optimalnya pelayanan infrastruktur dasar kelompok miskin.
- 8) Belum optimalnya pelayanan infrastruktur dan sistem transportasi perkotaan.
- 9) Belum memadainya prasarana transportasi udara, laut & darat yang mendukung fungsi kota.
- 10) Belum optimalnya pengelolaan dan estetika ruang publik.
- 11) Kurangnya kawasan hijau perkotaan.
- 12) Kurang optimalnya pengendalian Air Bawah Tanah.
- 13) Belum optimalnya pengelolaan irigasi dan Daerah Aliran Sungai (DAS).
- 14) Belum optimalnya pengendalian pencemaran lingkungan.
- 15) Lemahnya koordinasi pemanfaatan ruang antara pemerintah Propinsi dan daerah.

Sekiranya hal-hal tersebut diatas dapat disikapi dengan bijak oleh pemerintah daerah kota, kabupaten, dan Pemerintah Propinsi Sumatera Barat, masalah-masalah yang berkenaan dengan pemanfaatan lahan akan dapat diminimalisir sekecil mungkin. Tentunya semua itu juga akan tergantung dari pihak penduduk selaku pihak yang berhak dan berkewajiban dalam memenuhi kebutuhan lahan bagi permukiman.

5.1.2.2. Kerusakan Lingkungan Akibat Pertambangan

Seluas 293.896,95 Ha lahan telah diberikan izin untuk pertambangan umum di Sumatera Barat. Pertambangan tersebut meliputi



Bijih Besi, Batu Bara, Klei, Batu Kapur, Logam, Emas, dan Silikia. Selain itu **Lampiran 2.2** memperlihatkan di ruang pertambangan yang berizin terdapat banyak usaha pertambangan yang tidak diberi izin.

Kegiatan pertambangan sangat berpotensi dalam menyebabkan kerusakan lahan. Dari proses pertambangan itu sendiri akan merubah morfologi lahan dan juga struktur tanah. Apabila reklamasi pasca tambang tidak dilakukan secara benar, maka rehabilitasi lahan akan berlangsung lambat. Diperlukan upaya untuk mempercepat proses suksesi alami dari lahan tersebut.

Kegiatan PETI selain merugikan negara karena tidak tercatat kontribusinya terhadap PAD tetapi juga menimbulkan kerusakan lahan berupa lahan terbuka, gangguan stabilitas lahan serta kebakaran lahan, terutama pada areal tambang batu bara. Hal ini dapat dilihat pada **lampiran 5.1**. Oleh karena itu diperlukan upaya-upaya untuk meminimalisasi kegiatan PETI serta pemulihan lingkungan areal pertambangan.

5.1.3. Respon

Tanggapan pemerintah daerah kota dan kabupaten serta pemerintah Propinsi Sumatera Barat terhadap kondisi lingkungan hidup dan kualitas lahan sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari tersusunnya arahan struktur ruang Propinsi, arahan pemanfaatan ruang, dan alokasi

peruntukan lahan bagi kawasan-kawasan pertumbuhan baru.

Dalam kebijakan ini, pemerintah dengan tegas telah membagi wilayah pembangunan Sumatera Barat atas Wilayah Pengembangan (WP) dan Sub Wilayah Pengembangan (SWP), yang dikategorikan berdasarkan fungsi, peranan dan pusat pengembangan yang akan menjadi inti bagi pertumbuhan wilayah sub inti. Pemerintah daerah kota dan kabupaten pun juga memberlakukan hal yang sama dengan mengeluarkan kebijakan pembangunan berkelanjutan bagi setiap sektor pembangunan.

Bentuk tindakan atau ketetapan pemerintah Propinsi Sumatera Barat terhadap masalah pemanfaatan lahan, antara lain :

- Menetapkan kawasan - kawasan pertumbuhan baru yang dilengkapi lahan permukiman yang cukup dan ditunjang oleh ketersediaan fasilitas pendukung kegiatan penduduk. Sebagai contoh Kawasan Utara Kota Padang, difungsikan sebagai kawasan pertumbuhan baru guna mengantisipasi penumpukan penduduk di pusat Kota Padang dan permukiman kumuh yang banyak terdapat di pesisir pantai Kota Padang.

Dibangunnya Bandara Internasional Minangkabau (BIM) di Ketaping Kabupaten Padang Pariaman, sebagai lokasi pertumbuhan baru guna mengalihkan pemusatan kegiatan perhubungan dari



Tabing Kota Padang ke Ketaping Kabupaten Padang Pariaman.

- Memperketat pengurusan Izin Mendirikan Bangunan (IMB). Dimana semenjak dilaksanakannya Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL) di Sumatera Barat tahun 2003 hingga 2007 ini, kegiatan penghijauan kawasan perkotaan, lahan kritis, lahan sempadan sungai, dan pantai terus digalakkan pelaksanaannya. Yang dilakukan pada kegiatan ini adalah penanaman bibit tanaman yang disesuaikan karakteristik tanah, fungsi lahan, dan kawasan.
- Meningkatkan pengawasan terhadap eksploitasi hasil hutan dan tindakan penebangan liar. Biasanya kegiatan-kegiatan ini diiringi oleh pembakaran lahan hutan yang akan berakibat buruk bagi kualitas lahan/tanah di hutan tersebut.
- Untuk mengatasi kerusakan lingkungan akibat PETI upaya penertiban dan razia telah dilakukan. Namun upaya ini sifatnya sementara, karena PETI akan kembali marak dan dilakukan secara massal. Oleh karena itu sosialisasi hukum dan perundang-undangan mengiringi upaya penertiban dan razia tersebut guna meningkatkan kesadaran masyarakat tersebut.
- Melakukan evaluasi pemanfaatan lahan. Evaluasi ini telah dilakukan pada lahan perbatasan Bukittinggi-Agam, Lahan Perbatasan Padang-Padang Pariaman serta

Pemanfaatan lahan Danau Diatas dan Danau DiBawah

5.2 Hutan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan Dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan, Dan Penggunaan Kawasan Hutan telah dijelaskan bahwa penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan, dan penggunaan kawasan hutan mencakup kegiatan rancang bangun unit pengelolaan hutan, pengelompokan sumberdaya hutan sesuai dengan tipe ekosistem dan potensi yang terkandung didalamnya dengan tujuan memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat secara lestari.

Pemanfaatan yang dilakukan mencakup pemanfaatan jasa lingkungan, hasil hutan kayu dan bukan kayu serta pemungutan hasil hutan kayu dan bukan kayu secara optimal, berkeadilan untuk kesejahteraan masyarakat dengan tetap menjaga kelestariannya. Pemanfaatan kawasan hutan kemudian dikelompokkan atas berdasarkan fungsinya, baik sebagai kawasan lindung, hutan produksi tetap, hutan produksi terbatas, hutan produksi yang dapat dikonversi maupun alokasi penggunaan lainnya.

Berkenaan dengan dikeluarkannya PP No. 34 Tahun 2002 tersebut, setiap pemerintah daerah di Indonesia berwenang menetapkan luasan kawasan hutan yang dimiliki. Tindakan ini dilakukan guna menjaga keseimbangan antara



pemanfaatan kawasan hutan dengan pengelolaan dan pelestariannya.

Sumatera Barat merupakan salah satu Propinsi di Indonesia yang memiliki kawasan hutan dengan besaran wilayah dan potensi besar yang dimilikinya. Pemerintah Propinsi Sumatera Barat telah menetapkan kebijakan pemanfaatan sumber daya alam ini yang disesuaikan dengan fungsi pemanfaatan hutan tersebut.

Dalam pengelolaannya, pemerintah Propinsi Sumatera Barat dan jajaran pemerintahan kota/kabupaten telah menyerahkan beberapa perizinan bagi pihak swasta khususnya untuk melakukan budidaya dan kegiatan produksi hasil hutan ini. Perizinan ini mencakup Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu dan Bukan Kayu pada hutan alam yang tersebar di 19 wilayah kota dan kabupaten di Sumatera Barat.

Dalam Pelaksanaannya, pemerintah kota, kabupaten, dan pemerintah Propinsi tetap melakukan pengawasan dan kontrol agar pemanfaatan yang dilakukan oleh pihak pemegang izin usaha ini tetap terkendali dan tidak merusak ekosistem hutan yang ada. Namun demikian pemanfaatan hutan dan kawasan hutan bukan tidak ada masalah, timbul eksekusi dari kegiatan pemanfaatan ini karena tidak dipenuhinya aturan-aturan yang berlaku serta kurangnya kontrol terhadap pelaksanaannya.

Berbagai bentuk kesalahan dari kegiatan produksi hasil hutan telah menimbulkan kerusakan kawasan hutan dan penurunan terhadap kualitas lingkungan didalamnya. Penebangan dan pembalakan liar dan pembakaran lahan hutan adalah bentuk kesalahan yang terjadi dari pemanfaatan kawasan hutan ini, belum lagi terjadinya kekeliruan dari kebijakan alih fungsi lahan hutan untuk kegiatan budidaya dan permukiman. Lebih lanjut membahas kondisi dan permasalahan pada kawasan hutan di Sumatera Barat ini dapat dilihat pada pembahasan selanjutnya.

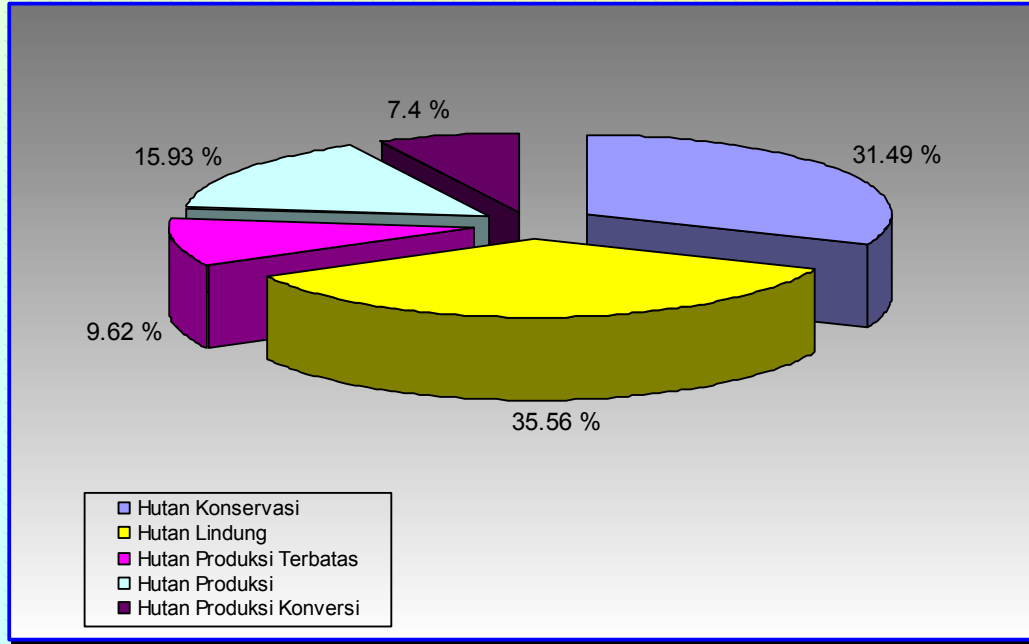
5.2.1. Kondisi Lingkungan Hutan

Propinsi Sumatera Barat memiliki kekayaan hutan yang cukup berlimpah. Kawasan hutan ini dikelompokkan berdasarkan fungsi dan pemanfaatannya. Fungsi kawasan hutan di Propinsi Sumatera Barat sesuai dengan SK Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 422/Kpts-II/Tahun 1999 Tentang Penunjukan Kawasan Hutan dan Perairan Propinsi Sumatera Barat, adalah sebagai berikut :

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| a. Hutan Konservasi | : 806.275 ha; |
| b. Hutan Lindung (HL) | : 910.533 ha; |
| c. Hutan Produksi Terbatas | : 246.383 ha; |
| d. Hutan Produksi (HP) | : 407.849 ha; |
| e. Hutan Produksi Konversi | : 189.346 ha; |
| f. Kawasan Perairan | : 39.900 ha; |
| g. Luas Kawasan Hutan | : 2.560.386 ha; |
| h. Luas Kawasan Hutan dan Perairan | : 2.600.286 ha. |



Gambar 5.4
% Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi Penggunaannya
Tahun 2006



Pembagian kawasan hutan di Sumatera Barat sampai tahun 2006 tersebut menunjukkan bahwa luas terbesar adalah areal penggunaan lain yakni 1.628.444 ha atau 38,51 % dan terendah adalah kawasan hutan yang dapat dikonversi yakni 161.655 ha atau 3,82 %.

Meskipun telah ditetapkannya kawasan hutan berdasarkan fungsi penggunaannya, namun dalam realisasi pelaksanaannya, pemerintah Propinsi Sumatera Barat masih menghadapi kendala terutama dalam pengawasan dan pengendalian pengelolaannya. Dalam hal ini kendala yang kerap muncul adalah berupa kesalahan dalam hal produksi kekayaan hutan dan pemanfaatan lahan kawasan hutan yang salah dialih fungsikan.

Akibat dari perlakuan yang tidak semestinya terhadap pengelolaan dan pemanfaatan kawasan hutan, beberapa dampak kerawanan akan bencana kerap mengancam kelangsungan hidup habitat dan vegetasi hutan serta terhadap manusia.

Tanpa disadari, penurunan kualitas hutan lambat laun telah mulai dirasakan dampaknya oleh penduduk, diantaranya bahaya bencana alam (longsor dan banjir), penurunan kualitas dan kuantitas oksigen, pemanasan suhu udara, dan kebakaran hutan.

Disamping terjadinya penurunan kualitas lingkungan hidup kawasan hutan, penurunan kuantitas lahan kawasan hutan pun turut terjadi di Sumatera Barat. Faktor-faktor yang mempengaruhinya antara lain peningkatan



permintaan kebutuhan penduduk akan lahan (pertambahan penduduk), dan pengalihfungsian lahan kawasan hutan untuk lahan pertanian dan perkebunan.

sama. Penurunan ini dapat disebabkan oleh pengalih fungsian lahan hutan produktif menjadi penggunaan lain maupun oleh kerusakan lahan hutan akibat longsor dan erosi.

Pada tahun 2000, luas lahan kawasan hutan yang difungsikan sebagai hutan produksi Sumatera Barat yang ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan 167/Kpts-II/2000, tanggal 29 juni 2000, adalah 407.849 ha menurun menjadi 246.383 ha pada tahun yang

Tahun 2005, Pemerintah Sumatera Barat mulai mengupayakan peningkatan jumlah luas lahan kawasan hutan ini. Berdasarkan SK Menhut 547/Kpts-II/2005, tanggal 25 desember 2005, luas lahan hutan produktif menjadi 434.538 ha.

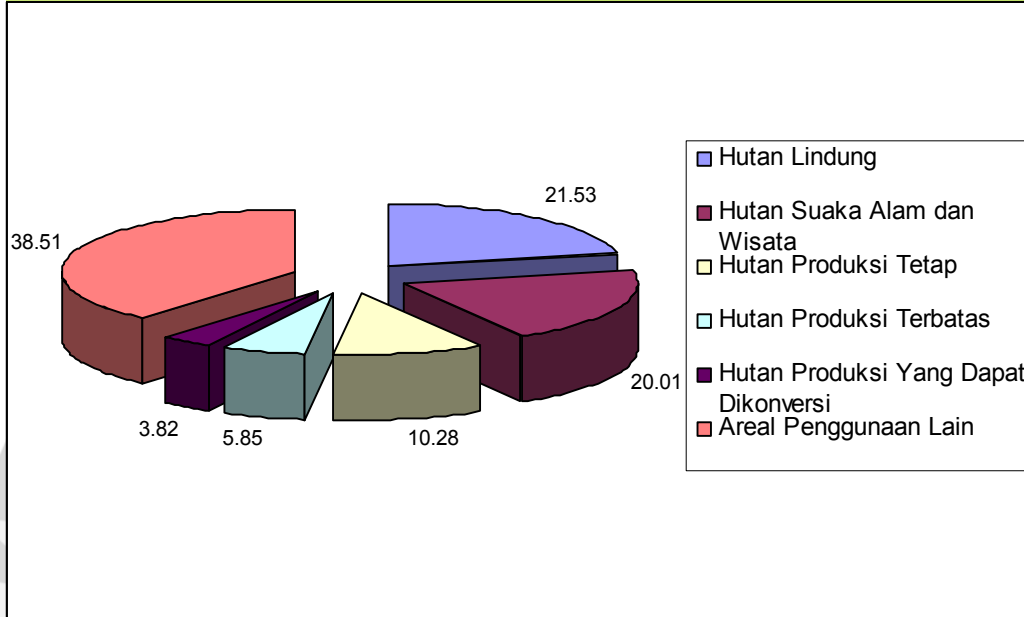
**Tabel 5.7
Luas Kawasan Hutan Propinsi Sumatera Barat
Tahun 2006**

No	Fungsi Hutan	Luas (ha)	%
1	Hutan Lindung	910.533	21,53
2	Hutan Suaka Alam dan Wisata	846.175	20,01
3	Hutan Produksi Tetap	434.538	10,28
4	Hutan Produksi Terbatas	247.385	5,85
5	Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi	161.655	3,82
6	Areal Penggunaan Lain	1.628.444	38,51
Total		4.228.730	100,00

Sumber : Data Subdin Intag Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, 2006



Gambar 5.5
Grafik % Luas Kawasan Hutan
Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006



Lebih lanjut mengenai pembahasan kondisi lingkungan hutan di Sumatera Barat, akan dibagi atas 2 yaitu potensi kekayaan hutan dan masalah pengelolaan kawasan hutan di Sumatera Barat.

5.2.1.1. Potensi Kekayaan Hutan

Kekayaan hasil hutan yang dimiliki Propinsi Sumatera Barat sangat banyak, baik itu berupa kayu alam, damar, rotan, dan kayu tanaman keras lain. Selain itu hutan-hutan di Sumatera Barat memiliki kekayaan fauna yang khas. Beberapa kawasan hutan di Sumatera Barat dijadikan sebagai kawasan suaka alam dan marga satwa yang ditujukan bagi perlindungan flora dan fauna langka.

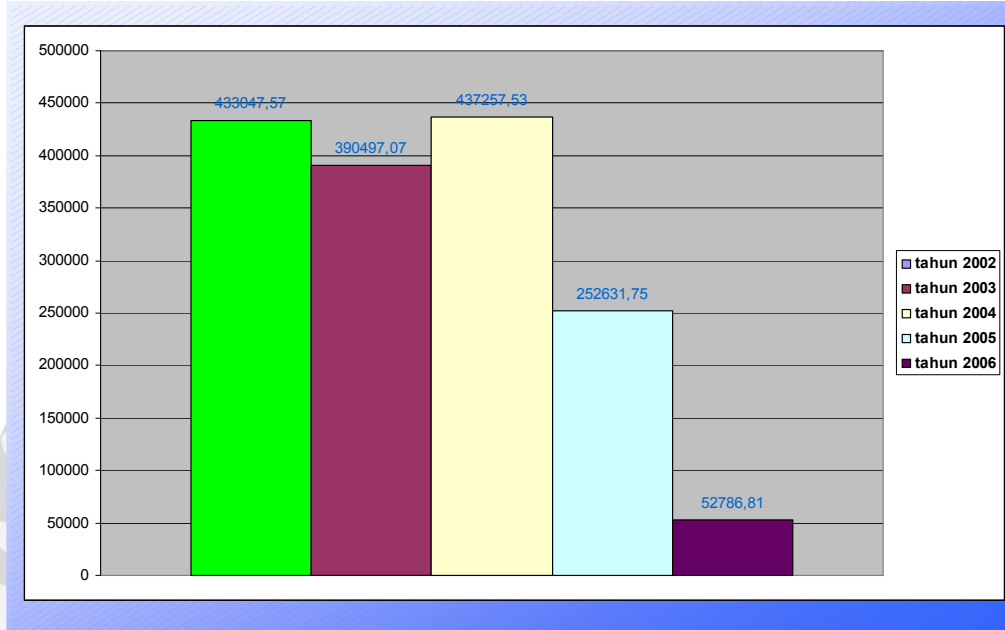
Sumatera Barat menunjukkan penurunan dengan jenis produksi kayu bulat, dimana pada tahun 2002 jumlah produksi mencapai 433.047,57 m³ dengan daerah penghasil tertinggi adalah Kabupaten Pasaman sebanyak 229.758,25 m³.

Pada tahun 2006, jumlah produksi kayu bulat ini hanya sebanyak 52.786,81 m³. Terjadinya penurunan produksi kayu bulat lebih disebabkan oleh adanya penurunan jatah tebangan kepada Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) dan menurunnya jumlah IUPHHK yang beroperasi di Propinsi Sumatera Barat.

Selama 5 (lima) tahun terakhir, perkembangan produksi kekayaan hutan



Gambar 5.6
Grafik Perkembangan Produksi Kayu Bulat
5 Tahun Terakhir Di Sumatera Barat



Tabel 5.8
Perkembangan Jumlah Produksi Kayu Olahan
Di Propinsi Sumatera Barat
5 (lima) Tahun Terakhir

No	Tahun	Jenis (m ³)				
		Kayu Lapis	Kayu Gergajian	Laminating	Moulding	Lain-lain
1	2006	-	1.019,5739	356,7439	7.470,5133	-
2	2005	548,3735	709,9166	1.153,7500	54.230,2106	-
3	2004	13.925,2100	4.490,1200	-	28.023,5100	-
4	2003	44.076,4200	15.884,6000	-	39.865,9700	-
5	2002	72.762,8100	17.522,9300	-	49.391,1400	-

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2006

Selain memproduksi kayu bulat, hasil olahan ini menunjukkan grafik perkembangan kekayaan hutan Sumatera Barat khususnya kayu, masih dapat dikembangkan menjadi kayu olahan seperti kayu lapis, kayu gergajian, laminating, moulding, dan lain-lain. Hasil kayu menjadi kayu lapis mencapai 72.762,81 m³ turun



menjadi 548,3735 m³ pada akhir tahun 2005. Begitupun dengan kayu gergajian, laminating dan moulding.

Hutan juga menghasilkan kekayaan alam berupa hasil non kayu seperti damar, getah pinus,

rotan, manau, tabu-tabu, semambu, dan kulit kayu. Untuk hasil komoditi non kayu ini, perkembangan produksinya dalam kurun waktu 5 tahun terakhir memperlihatkan kestabilan.

Tabel 5.9
Perkembangan Jumlah Hasil Hutan Non Kayu Sumatera Barat 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Jenis (kg/btg)						
		Getah pinus	Damar	Rotan	Manau	Tabu-tabu	Semambu	Kulit kayu
1	2006	536.318	-	66.144	138.000	266.900	1.000	-
2	2005	385.708	435.855	37.000	394.499	315.930	-	100
3	2004	388.857	5.435	52.000	315.000	64.000	-	-
4	2003	387.256	-	-	422.900	167.800	12.000	-
5	2002	440.578	-	15.000	242.404	178.050	19.300	-

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2006

Proses produksi hasil hutan di Sumatera Barat, pemerintah daerah Propinsi Sumatera Barat melalui Dinas Kehutanan telah memberikan perizinan usaha bagi beberapa perusahaan swasta yang bergerak di bidang kehutanan ini. Perizinan pengelolaan dan produksi hutan ini diberikan untuk 2 jenis pengelolaan yakni pemanfaatan hasil hutan kayu untuk kawasan hutan alam dan pemanfaatan hasil hutan untuk hutan tanaman.

Selama tahun 2006 tercatat 4 unit perusahaan kehutanan yang memperoleh izin HPH/IUPHHK dari pemerintah, 3 unit perusahaan berlokasi di Kabupaten Kepulauan Mentawai dengan luas lahan 179.990 ha. Perusahaan tersebut adalah PT. Minas Pagai Lumber,

Koperasi Andalas Madani dan PT. Salaki Summa Sejahtera. Sedangkan 1 unit perusahaan lagi adalah PT. Andalas Merapi Timber yang memperoleh izin HPH di Kabupaten Solok Selatan dengan luas lahan 28.840 ha.

Perusahaan yang memperoleh izin HPH/IUPHHK untuk pemanfaatan kayu hutan tanaman adalah sebanyak 3 perusahaan yakni PT. Rimba Swasembada Semesta untuk jenis tanaman karet dan gmelina, PT. Bukit Raya Mudisa untuk jenis tanaman kelapa sawit dan PT. Andalas Lestari Permai untuk jenis tanaman acasia sp. Ketiga perusahaan ini tersebar di Kabupaten Pasaman Barat, Dharmasraya dan Solok Selatan.



5.2.1.2. Masalah Pengelolaan Kawasan Hutan Sumatera Barat

1. Illegal Logging

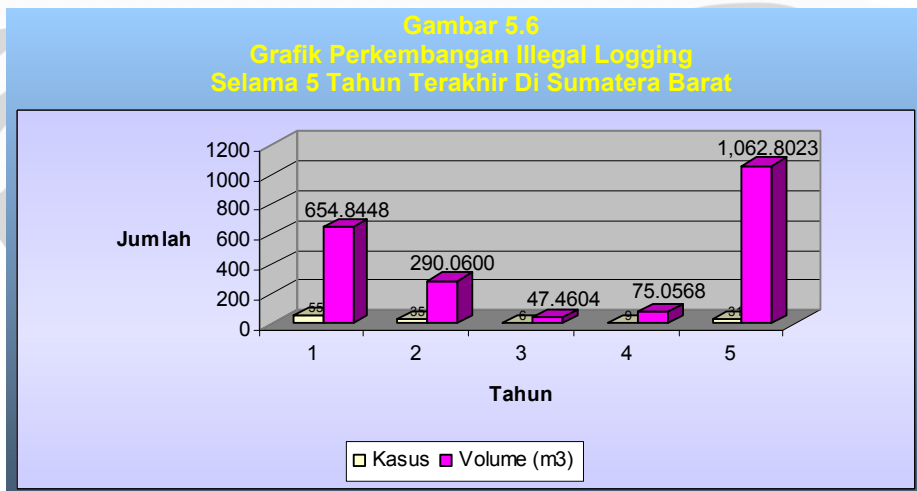
Illegal Logging atau pembalakan liar merupakan kegiatan penebangan kayu pada kawasan hutan yang tidak memiliki izin yang sah atau tidak sesuai dengan ketentuan/peraturan yang berlaku. Di Sumatera Barat, tindakan illegal logging dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir

(tahun 2002-2006) terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2002, kasus illegal logging tercatat sebanyak 31 kasus dengan besaran volume kayu curian 1.062,8023 m³, dan akhir tahun 2006 tercatat sebanyak 55 kasus dengan volume kayu curian adalah 654,8448 m³. Penanganan kasus illegal logging terbanyak yang terjadi pada tahun 2006 adalah di Kabupaten Dharmaraya dengan volume kayu curian 160,1680 m³.

Tabel 5.10
Perkembangan Illegal Logging 5 Tahun Terakhir Di Propinsi Sumatera Barat

No	Tahun	Jumlah	
		Kasus Illegal Logging	Volume Kayu (m ³)
1	2006	55	654,8448
2	2005	35	290,0600
3	2004	6	47,4604
4	2003	9	75,0568
5	2002	31	1.062,8023

Sumber : Subdinas PPH Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2006



2. Kebakaran Hutan

Kebakaran hutan pada umumnya disebabkan karena faktor manusia dan alam. Kebakaran hutan di Sumatera Barat biasanya disebabkan

oleh kelalaian manusia berupa pembakaran yang tidak terkendali pada kegiatan persiapan lahan pertanian baik oleh masyarakat maupun perusahaan. Dalam kurun waktu 5 (lima) tahun



terakhir, tingkat kebakaran hutan di Indonesia umumnya dan di Sumatera Barat khususnya menunjukkan grafik peningkatan. Tingginya angka kebakaran hutan di Sumatera Barat khususnya, perlu mendapatkan perhatian dan penanganan ekstra keras dan cepat dari semua pihak. Jika kondisi ini dibiarkan berlarut-larut maka kita semua akan kehilangan sumber daya alam potensial dan berfungsi ganda bagi kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan, yakni sebagai sumber penghasil Oksigen (O₂).

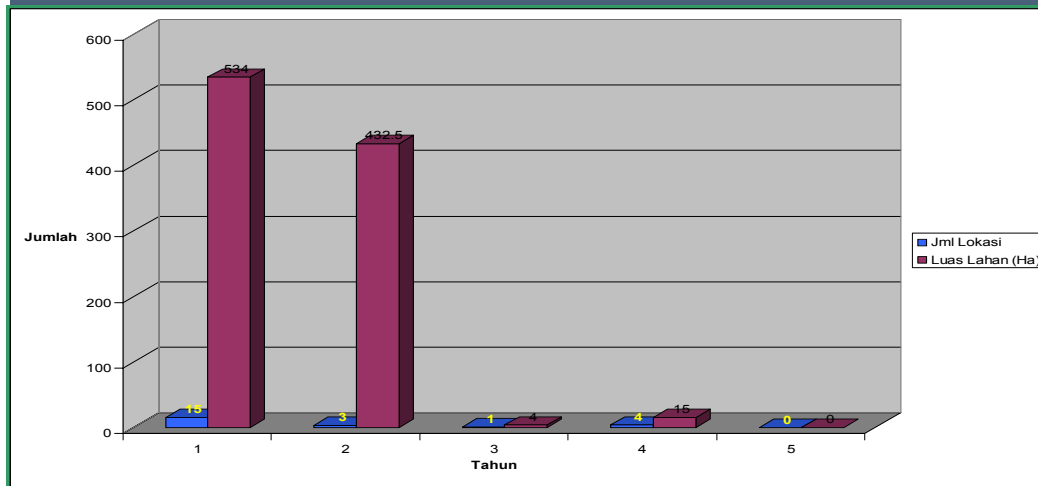
Tahun 2003, kejadian kebakaran hutan di Sumatera Barat berada di 4 lokasi yakni di Kabupaten Padang Pariaman dengan luas areal 14 ha. Pada akhir tahun 2006, angka ini terus meningkat menjadi 15 lokasi yang tersebar di Kabupaten Pasaman Barat, Pasaman, 50 Kota, Solok, Sawahlunto/Sijunjung, Dharmasraya, dan Kabupaten Pesisir Selatan. Luas areal yang mengalami kebakaran adalah 534 ha dengan luas areal terbesar berada di Kabupaten Pesisir Selatan.

Tabel 5.11
Luas Areal Kebakaran Hutan
Di Sumatera Barat Kurun Waktu 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Jumlah	
		Lokasi	Luas Lahan (Ha)
1	2006	15	534
2	2005	3	432,50
3	2004	1	4,00
4	2003	4	14,00
5	2002	-	-

Sumber : Subdinas PPH Dinas Kehutanan Prop. Sumatera Barat 2006

Gambar 5.8
Grafik Perkembangan Luas dan Lokasi Kebakaran Hutan
Di Propinsi Sumatera Barat Tahun 2003-2006



BAB V LAHAN DAN HUTAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB V LAHAN DAN HUTAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB V LAHAN DAN HUTAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



BAB V LAHAN DAN HUTAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007





5.2.2. Sumber dan Dampak Yang Ditimbulkan

Kerusakan yang terjadi pada kawasan hutan di Sumatera Barat, telah berdampak buruk bagi lingkungan hidup didalam, sekitar kawasan dan lingkup wilayah yang lebih luas. Penipisan kandungan oksigen di udara, peningkatan suhu udara, kabut asap, dan lain sebagainya merupakan beberapa bentuk dampak yang dirasakan oleh masyarakat.

1. Illegal Logging

Aktivitas pembalakan liar (*illegal Logging*) di Sumatera Barat yang terus meningkat dalam 5 (lima) tahun terakhir, bukan saja telah berdampak buruk bagi tatanan lingkungan kawasan hutan Sumatera Barat saja, namun secara finansial pemerintah Propinsi Sumatera Barat telah mengalami kerugian ratusan bahkan milyaran rupiah. Tindakan pembalakan liar (*illegal logging*) di Sumatera Barat sering terjadi di Kabupaten Sawahlunto/Sijunjung, Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Solok dan Kabupaten Dharmasraya.

2. Kebakaran Hutan

Dengan meningkatnya kejadian kebakaran hutan di Sumatera Barat beberapa tahun terakhir, jelas ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan kawasan hutan Sumatera Barat tidak seimbang dengan pengawasan dan pengelolaan yang terarah dan berwawasan lingkungan. Dari perkembangan jumlah lokasi kebakaran yang terjadi, jelas memperlihatkan

bahwa potensi kerawanan kebakaran kawasan hutannya relatif besar dan luas.

Dampak yang akan cepat dirasakan oleh penduduk adalah peningkatan polusi udara oleh kabut asap sisa kebakaran hutan yang mengandung senyawa karbon yang tinggi, jika dibiarkan berlarut-larut, akan sangat membahayakan kesehatan penduduk, terutama akan menyebabkan penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).

3. Kerusakan Lahan/Tanah

Pembalakan liar dan pembakaran lahan setelah kegiatan produksi hasil hutan tanpa disadari telah berdampak buruk bagi kualitas tanah di hutan tersebut. Kandungan unsur hara sebagai penyubur tanah yang sangat dibutuhkan oleh tumbuh-tumbuhan akan berangsur hilang. Jika intensitas kebakaran hutan tergolong tinggi, maka lahan tersebut akan menjadi lahan kritis dan akan sulit untuk dapat ditanami kembali.

5.2.3. Respon

1. Respon Pemerintah

Guna mensiasati terjadinya perubahan dan dampak negatif dari pemanfaatan kawasan hutan di Indonesia, pemerintah telah menetapkan langkah-langkah preventif dan antisipasi dengan tujuan pemanfaatan kawasan hutan yang seimbang, terkoordinir dan berkelanjutan yang ditunjang dengan tindakan perlindungan dan pelestarian kawasan hutan agar fungsi yang dimiliki kawasan hutan dapat berjalan semestinya



dan mampu meningkatkan kualitas lingkungan hidup kawasan hutan dan kawasan sekitarnya.

Beberapa program penanganan yang ditetapkan pemerintah Republik Indonesia dalam upaya peningkatan kualitas dan kuantitas kawasan hutan ini antara lain :

- **Program Reboisasi.**

Program reboisasi merupakan program pembangunan bidang kehutanan yang ditujukan untuk perbaikan kualitas lingkungan hidup hutan dari kerusakan akibat perlakuan sembrono eksploitasi hutan yang berdampak pada kerusakan lahan hutan, erosi tanah, dan lahan hutan menjadi gundul. Program ini sudah dilaksanakan di Indonesia sejak pembangunan nasional masih menerapkan konsep REPELITA dan PELITA. Biasanya program reboisasi ini difokuskan pada lahan kritis dari kawasan hutan.

Kegiatan reboisasi di Sumatera Barat dilaksanakan di seluruh kota dan kabupaten yang ada. Pada akhir 2005 tercatat bahwa luas wilayah dari kegiatan reboisasi ini Kabupaten 50 Kota yakni 1.025 ha. Total lahan dari pelaksanaan reboisasi tahun 2005 tersebut adalah 5.603 ha.

Kegiatan reboisasi tertinggi terjadi pada 2003 yakni mencapai 18.664 ha dengan prioritas pada Kabupaten 50 Kota, Agam, Tanah Datar, Solok, Sawahlunto/Sijunjung dan Kota Padang.

Dilihat dari perkembangan pelaksanaan kegiatan reboisasi di Sumatera Barat kurun waktu 5 tahun terakhir tersebut menunjukkan hasil yang menggembirakan. Hal ini terlihat dari luasan lahan yang akan diprioritaskan bagi kegiatan reboisasi tahun selanjutnya lebih kecil dari tahun sebelumnya, kecuali yang terjadi pada tahun 2003.

Dalam pelaksanaannya, pemerintah telah melibatkan berbagai unsur, terutama masyarakat peduli lingkungan hidup yang ada di seluruh kota dan kabupaten di Sumatera Barat ini.

- **Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL).**

Program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL) adalah Program Nasional bidang kehutanan dan pemanfaatan lahan yang diarahkan pada penataan, perbaikan dan pelestarian kawasan hutan dan lahan yang mengalami degradasi baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Program ini bertujuan untuk pembentukan lingkungan hidup kawasan hutan dan lahan yang seimbang, serasi dan selaras dengan pemanfaatan yang dilakukan dalam kegiatan pembangunan. Program ini sudah dilaksanakan di Indonesia semenjak tahun 2003.

Program GN-RHL ini meliputi reboisasi kawasan hutan, hutan rakyat, rehabilitasi mangrove dan hutan pantai, penghijauan lingkungan, hutan kota, penanaman turus



jalan, rehabilitasi hutan dan lahan pada daerah tangkapan air (*catchment area*), waduk, bendungan dan danau, konservasi jenis tanaman langka, pengembangan jati muna serta pembuatan bangunan konservasi tanah dan air.

Berdasarkan pendataan Dirjen RI.PS, Departemen Kehutanan tahun 2005, rehabilitasi hutan dan lahan di Propinsi Sumatera Barat seluas 11.230 ha pada kawasan hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan perincian 5.175 ha dalam kawasan hutan dan 6.055 ha di luar kawasan hutan serta 175 ha hilir DAS (*mangrove*). Rehabilitasi hutan dan lahan di daerah tangkapan air di Sumatera Barat difokuskan pada kawasan-kawasan kritis, daerah aliran sungai dan kawasan danau di Sumatera Barat.

Pelaksanaan Program GN-RHL di ibukota Propinsi Sumatera Barat yakni di Kota Padang, daerah-daerah prioritas program GNRHL ini adalah Kecamatan Pauh, Kuranji, Koto Tangah dan Kecamatan Bungus Teluk Kabung. Tahun 2006, kegiatan ini telah dilaksanakan berupa penanaman pohon di 7 Daerah Aliran Sungai (DAS) Kota Padang yakni ;

- ❖ DAS Tunggul Hitam,
- ❖ DAS Linggar Jati,
- ❖ DAS Ujung Tanah-GOR,
- ❖ DAS Muaro Penjalinan, DAS Purus,
- ❖ dan DAS Batang Jirek Mata Air.

Total penanaman pepohonan ini adalah sebanyak 12.326 batang pohon pinang dan 30 batang mahoni di DAS Batang Jirek Mata Air. Untuk pesisir pantai, gerakan penghijauan di Kota Padang telah menanam pepohonan yang mencapai 390 batang pohon kalimuntang (Pantai Padang).

2. Respon Masyarakat

Respon masyarakat terhadap pemanfaatan kawasan hutan di Sumatera Barat ini dapat dikatakan masih tergolong rendah, terutama bagi masyarakat pedesaan. Hal ini tidak dapat dipungkiri bahwa ketidak pahaman masyarakat akan pengelolaan dan pengawasan lingkungan hidup kawasan hutan tidak terlepas dari masih rendahnya intensitas penyuluhan dan sosialisasi dari pihak pemerintah khususnya dari instansi terkait. Namun pemerintah daerah dan Propinsi terus mengupayakan peningkatan mutu pemahaman penduduk akan kelestarian lingkungan hidup kawasan hutan ini.

Berbagai langkah dan sosialisasi kebijakan perlindungan kawasan hutan terus diupayakan terutama dengan melibatkan lembaga swadaya masyarakat yang bergerak di bidang lingkungan hidup. Selain itu, pemerintah Sumatera Barat dalam pelaksanaan program-program kehutanan turut melibatkan langsung masyarakat untuk mengambil bagian dalam penanganan dan pelestarian kawasan hutan seperti dalam pelaksanaan penghijauan dan GN-RHL.



BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 5.12

Data Kejadian Kebakaran Hutan, dan Lahan Propinsi Sumatera Barat

No.	Desa/ Nagari Kecamatan	Kabupaten /Kota	Status Kawasan	Luas Kaw. Keseluru Han (Ha)	Luas Yang Terbakar (Ha)	Tgl Kejadian	Tanggal Pemadaman	Taksiran Kerugian (Rupiah)	KET
1	3	4	6	7	8	9	10	13	15
1	Lubuk Kilangan	Kota Padang	APL	32.991	2,5	3/1/2006	3/1/2006 s/d 3/2/2006		
2	Kamang Baru	Swl/Sijunjung	Hutan Lindung	127.090	2,5	-	-		Data dari BAPEDALDA Propinsi Sumatera Barat
3	Pulau Punjung	Dharmasraya	Unit Penempatan Transmigrasi	100	15	-	-		Data dari BAPEDALDA Propinsi Sumatera Barat
4	Pancung Soal	Pesisir Selatan	Perkebunan Kelapa Sawit PT. SAK	4000	350	-	-		Data dari BAPEDALDA Propinsi Sumatera Barat
5	Lubuk Begalung	Kota Padang	APL	-	1,5	3/16/2006	3/17/2006		
6	Sungai Rumbai	Dharmasraya	Ex. HPH PT. Ragusa	40.855	465,4	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/13/2006		
7	Siguntur	Dharmasraya	Ex. HPH PT. Lestari Jaya Andalas	11.900	479,7	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/13/2006		
8	Kota Besar	Dharmasraya	APL	228.825	58	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/13/2006		
9	Mapat Tunggul	Pasaman	APL	408.947	500	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/9/2006		
10		Agam	Perkebunan	8.075	50	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/9/2006		

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007



BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

No.	Desa/ Nagari Kecamatan	Kabupaten /Kota	Status Kawasan	Luas Kaw. Keseluru Han (Ha)	Luas Yang Terbakar (Ha)	Tgl Kejadian	Tanggal Pemada man	Taksiran Kerugian (Rupiah)	KET
1	3	4	6	7	8	9	10	13	15
11	Harau	50 Kota	Kawasan Hutan	17.325	2,3	10/1/2006	10/1/2006 s/d 10/4/2006		
12	Gunung Talang	Solok	Kawasan Hutan	42.655	2,6	10/5/2006	10/5/2006 s/d 10/8/2006		
13	Kamang Baru	SWL/SJJ	Kawasan Hutan	65.487,33	3,1	10/5/2006	10/5/2006 s/d 10/8/2006		
14	Ladang padi	Kota Padang	Tahura Dr. Moh.Hatta	240	3	4/2/2006	4/2/2006 s/d 5/2/2006		Diduga penyebab kebakaran karena kelalaian pengunjung membuang puntung rokok sembarangan
15	Indarung	Kota Padang	APL		1,5	5/2/2006	5/2/2006 s/d 5/2/2006		Diduga penyebab kebakaran karena pembakaran lahan yang dilakukan oleh kelompok tani "Padayo sejati" yang melal- kukan pembersihan lahan dgn cara membakar untuk dijadikan kebun Coklat dgn tumpang sari jenis pisang unggul
16	Ladang padi	Kota Padang	Tahura Dr. Moh.Hatta	240	1	9/2/2006	9/2/2006		Diduga penyebab kebakaran karena kelalaian pengunjung membuang puntung rokok sembarangan

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 5.13
Data Pembukaan Lahan dan Penebangan Liar Dalam Kawasan Hutan
Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Barat

NO.	Lokasi							Luas (ha)	Jumlah Pelaku (orang)	Barang Bukti (Temuan)	Upaya Penanganan	Ket
	Desa/ Nagari	Kecamatan	Kabupaten	Propinsi	Kawasan (hutan)							
1	Guguk	X Koto 2 X 11 Kayu Tanam	T. Datar Padang Pariaman	Sumbar	SA Singgalang Tandikat	7	8	9	10	11	Laporan dari Sdr Ansarul Polhut Seksi Konservasi Wilayah III Wilayah III Tgl 28 - 12 - 2005	
2	Singgalang Guguk	X Koto 2 X 11 Kayu Tanam	T. Datar Padang Pariaman	Sumbar	CA/TWA Lembah Anai	0,75		25 potong kayu pecahan kayu api		9 Oktober 2006 Pembukaan Tempat Wisata Baru dalam kawasan Mega Mendung		
3	Jorong Ujung Rajo dan Jorong Mudik Simpang	Simpati Bonjol	Pasaman	Sumbar				1 Batang Kayu Diameter 80 cm kayu Pancang Diameter 8-15 cm 35 batang kayu api 50 potong kayu kasau 35 batang		Laporan dari saudara Maswar 10 Okt. 2006 Laporan dari saudara Ediwar 11 Okt 2006		

BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



NO.	Lokasi						Luas (ha)	Jumlah Pelaku (orang)	Barang Bukti (Temuan)	Upaya Penang gulangan	Ket
	Desa/ Nagari	Kecamatan	Kabupaten	Propinsi	Kawasan (hutan)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4	Sikabu-kabu	Luak	50 Kota	Sumbar	SA. Sago Malintang			43 Helai Kayu Olahan	Operasi Gabungan	Tgl. 24 Februari 2007	
5	Sikabu-kabu	Luak	50 Kota	Sumbar	SA. Sago Malintang			Kulit Kayu Madang Kaladi	Operasi Gabungan	Tgl. 26 Januari 2007	
6	Batu Busuk	Pauh	Kota Padang	Sumbar	Barisan I			Kayu Gergajian 14,869 M ³	Operasi Gabungan	Tgl. 8 Maret 2007	
7	Silayang	Lubuk Basung	Agam	Sumbar	Maninjau Utara	± 8,5		Kebun dan Rencana Kebun		Tanggal 26-4-2007	
8	Air Dingin	Lubuk Minturun	Kota Padang	Sumbar	Barisan I	±11,5		Perambahan dan Kebun Liar dalam kawasan	Hasil Intelijen	Tanggal 7-5-2007	

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007



BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

Tabel 5.12
Data Kejadian Kebakaran Hutan, dan Lahan
Propinsi Sumatera Barat

No.	Desa/ Nagari Kecamatan	Kabupaten /Kota	Status Kawasan	Luas Kaw. Keseluru Han (Ha)	Luas Yang Terbakar (Ha)	Tgl Kejadian	Tanggal Pemadaman	Taksiran Kerugian (Rupiah)	KET
1	3	4	6	7	8	9	10	13	15
1	Lubuk Kilangan	Kota Padang	APL	32.991	2,5	3/1/2006	3/1/2006 s/d 3/2/2006		
2	Kamang Baru	Swl/Sijunjung	Hutan Lindung	127.090	2,5	-	-		Data dari BAPEDALDA Propinsi Sumatera Barat
3	Pulau Punjung	Dharmasraya	Unit Penempatan Transmigrasi	100	15	-	-		Data dari BAPEDALDA Propinsi Sumatera Barat
4	Pancung Soal	Pesisir Selatan	Perkebunan Kelapa Sawit PT. SAK	4000	350	-	-		Data dari BAPEDALDA Propinsi Sumatera Barat
5	Lubuk Begalung	Kota Padang	APL	-	1,5	3/16/2006	3/17/2006		
6	Sungai Rumbai	Dharmasraya	Ex. HPH PT. Ragusa	40.855	465,4	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/13/2006		
7	Siguntur	Dharmasraya	Ex. HPH PT. Lestari Jaya Andalias	11.900	479,7	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/13/2006		
8	Kota Besar	Dharmasraya	APL	228.825	58	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/13/2006		
9	Mapat Tunggul	Pasaman	APL	408.947	500	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/9/2006		
10		Agam	Perkebunan	8.075	50	8/4/2006	8/4/2006 s/d 8/9/2006		

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007



BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

No.	Desa/ Nagari Kecamatan	Kabupaten /Kota	Status Kawasan	Luas Kaw. Keseluru Han (Ha)	Luas Yang Terbakar (Ha)	Tgl Kejadian	Tanggal Pemada man	Taksiran Kerugian (Rupiah)	KET
1	3	4	6	7	8	9	10	13	15
11	Harau	50 Kota	Kawasan Hutan	17.325	2,3	10/1/2006	10/1/2006 s/d 10/4/2006		
12	Gunung Talang	Solok	Kawasan Hutan	42.655	2,6	10/5/2006	10/5/2006 s/d 10/8/2006		
13	Kamang Baru	SWL/SJJ	Kawasan Hutan	65.487,33	3,1	10/5/2006	10/5/2006 s/d 10/8/2006		
14	Ladang padi	Kota Padang	Tahura Dr. Moh.Hatta	240	3	4/2/2006	4/2/2006 s/d 5/2/2006		Diduga penyebab kebakaran karena kelalaian pengunjung membuang puntung rokok sembarangan
15	Indarung	Kota Padang	APL		1,5	5/2/2006	5/2/2006 s/d 5/2/2006		Diduga penyebab kebakaran karena pembakaran lahan yang dilakukan oleh kelompok tani "Padayo sejati" yang melal kukan pembersihan lahan dgn cara membakar untuk dijadikan kebun Coklat dgn tumpang sari jenis pisang unggul
16	Ladang padi	Kota Padang	Tahura Dr. Moh.Hatta	240	1	9/2/2006	9/2/2006		Diduga penyebab kebakaran karena kelalaian pengunjung membuang puntung rokok sembarangan

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



Tabel 5.13
Data Pembukaan Lahan dan Penebangan Liar Dalam Kawasan Hutan
Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Barat

NO.	Lokasi					Luas (ha)	Jumlah Pelaku (orang)	Barang Bukti (Temuan)	Upaya Penanggulangan	Ket
	Desa/ Nagari	Kecamatan	Kabupaten	Propinsi	Kawasan (hutan)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Guguk	X Koto 2 X 11 Kayu Tanam	T. Datar Padang Pariaman	Sumbar	SA Singgalang Tandikat			Kebun Coklat		Laporan dari Sdr Ansarul Polhut Seksi Konservasi Wilayah III Tgl 28 -12 - 2005
2	Singgalang Guguk	X Koto 2 X 11 Kayu Tanam	T. Datar Padang Pariaman	Sumbar	CA/TWA Lembah Anai					9 Oktober 2006 Pembukaan Tempat Wisata Baru dalam kawasan Mega Mendung
3	Jorong Ujung Rajo dan Jorong Mudik Simpang	Simpati Bonjol	Pasaman	Sumbar		0,75		25 potong kayu pecahan kayu api 1 Batang Kayu Diameter 80 cm kayu Pancang Diameter 8-15 cm 35 batang kayu api 50 potong kayu kasau Diameter 35 batang		Laporan dari saudara Maswar 10 Okt. 2006 Laporan dari saudara Ediwar 11 Okt 2006

BAB V LAHAN DAN HUTAN

STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007



NO.	Lokasi						Luas (ha)	Jumlah Pelaku (orang)	Barang Bukti (Temuan)	Upaya Penanggulangan	Ket
	Desa/ Nagari	Kecamatan	Kabupaten	Propinsi	Kawasan (hutan)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4	Sikabu-kabu	Luak	50 Kota	Sumbang	SA. Sago Malintang			43 Helai Kayu Olahah	Operasi Gabungan	Tgl. 24 Februari 2007	
5	Sikabu-kabu	Luak	50 Kota	Sumbang	SA. Sago Malintang			Kulit Kayu Madang Kaladi	Operasi Gabungan	Tgl. 26 Januari 2007	
6	Batu Busuk	Pauh	Kota Padang	Sumbang	Barisan I			Kayu Gergajian 14,869 M3	Operasi Gabungan	Tgl. 8 Maret 2007	
7	Silayang	Lubuk Basung	Agam	Sumbang	Maninjau Utara	± 8,5		Kebun dan Rencana Kebun		Tanggal 26-4-2007	
8	Air Dingin	Lubuk Minturun	Kota Padang	Sumbang	Barisan I	±11,5		Perambahan dan Kebun Liar dalam kawasan	Hasil Intelijen	Tanggal 7-5-2007	

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007



BAB V LAHAN DAN HUTAN

**STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007**



Bab VI

KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keanekaragaman hayati berasal dari kata *biodiversity*, yang arti sesungguhnya mencakup tiga aspek yaitu keanekaragaman ekosistem, keanekaragaman flora dan fauna, serta keanekaragaman genetik. Khusus dalam penulisan Neraca Kependudukan dan Lingkungan Hidup Daerah atau Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD), difokuskan pada perlindungan dan pelestarian keanekaragaman flora dan fauna yang terdapat di Wilayah Propinsi Sumatera Barat.

Di era globalisasi saat ini, pembangunan berkembang dengan pesat, sehingga apabila pembangunan tersebut tidak terkontrol dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat maupun bagi kelestarian alam. Mengingat pentingnya kelestarian alam bagi makhluk hidup, maka pemerintah mengambil langkah-langkah perlindungan hutan dan pelestarian alam, diantaranya dengan menetapkan kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.

Perlindungan dan pelestarian kekayaan hayati di Indonesia pada umumnya dan di Sumatera Barat ini khususnya telah diatur dalam kebijakan dan perundang-undangan yang menetapkan kawasan-kawasan khusus yang difungsikan sebagai kawasan konservasi. Kawasan konservasi yang dimaksud berupa kawasan Suaka Alam, Cagar Alam, Suaka Marga Satwa, Taman Nasional, Taman Hutan Raya dan Taman Wisata. Kawasan-kawasan konservasi ini dijadikan sebagai lokasi perlindungan dan pelestarian flora dan fauna guna mengurangi tindakan pengrusakan dan pemusnahan spesies-spesies flora dan fauna tersebut.

Berikut kawasan konservasi yang dikhususkan oleh Pemerintah sebagai kawasan perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia :

- a) **Suaka Alam** adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta



ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan.

- b) **Cagar Alam** adalah kawasan Suaka Alam yang karena keadaan alamnya yang mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.
- c) **Suaka Margasatwa** adalah kawasan Suaka Alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan/atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.
- d) **Taman Nasional** adalah Kawasan Pelestarian Alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi.
- e) **Taman Hutan Raya** adalah Kawasan Pelestarian Alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi.
- f) **Taman Wisata** adalah Kawasan Pelestarian Alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

6.1. Kondisi Lingkungan

a. Flora (Vegetasi)

Propinsi Sumatera Barat cukup banyak memiliki keragaman dan jenis flora yang dikelompokkan seperti penghasil kayu, penghasil buah, tanaman hias dan sebagainya. Berbagai jenis tumbuhan tersebut telah dikembangkan guna menjaga kelestarian ekosistemnya, baik yang hidup di daratan, pegunungan maupun di daerah perairan.

Tumbuhan yang dikategorikan sebagai penghasil kayu seperti Meranti (*Shorea sumatrana*), Bintungan (*Bischofia javanica*), Surian (*Toona sureni*) dan beberapa jenis lainnya. Biasanya tumbuhan ini dimanfaatkan sebagai bahan industri perabot rumah tangga, penghijauan kota, dan keperluan lain. Tumbuhan ini biasanya ditemukan pada daerah dataran tinggi di Sumatera Barat seperti di Kabupaten Tanah Datar, Kota Padang Panjang, Solok, Agam dan daerah dataran tinggi lain.

Di Kota Padang Panjang, tumbuhan meranti, surian, dan bintungan ini banyak terdapat di kawasan Perkampungan Minangkabau (*Minangkabau Village*), sekitar Kecamatan Ganting dan Sigando. Tumbuh-tumbuhan ini ada yang tumbuh liar dan ada yang sengaja ditanam oleh penduduk pada lahan yang dimilikinya.



Tumbuhan penghasil buah diantaranya adalah Ambacang (*Mangifera foetida*), Durian (*Durio zibethinus*), Cubadak (*Artocarpus integra*), dan lain-lain. Tumbuhan ini biasanya ditemukan pada lahan-lahan budidaya pertanian penduduk seperti kebun dan ladang, baik yang sengaja ditanam maupun tumbuh secara liar. Selain itu, di Sumatera Barat ini juga banyak ditemukan jenis tumbuhan penghasil komoditi yang berpotensi tinggi seperti kulit manis (*Cinnamomum burmanni*), Kopi (*Coffea robusta*), Damar (*Aleurittes moluccana*) dan lain-lain.

Tumbuhan yang dapat dijadikan tanaman hias sangat banyak ditemukan di berbagai pelosok daerah di Sumatera Barat ini. Sebagian besar tumbuhan hias ini banyak dikembangkan oleh penduduk untuk tanaman hias halaman rumah, perkantoran, sekolah, dan lainnya. Beberapa jenis tanaman hias tersebut adalah Bunga Alamanda (*Alamanda cathartica*), Bunga Dahlia (*Dahlia pinnata*), Bakung Merah (*Hippeastrum puniceum*), dan lain-lain.

Selain itu, kekayaan keaneka ragaman flora di Sumatera Barat telah dikelola melalui penataan kawasan khusus yang difungsikan sebagai kawasan cagar alam.

Di Sumatera Barat, pemerintah telah menetapkan beberapa kawasan konservasi dan cagar alam yang tersebar di beberapa kota dan kabupaten yakni :

- **Cagar Alam Lembah Harau**, di Kabupaten 50 Kota.

Kawasan cagar alam memiliki luas lahan 270,5 ha. Berdasarkan Gubernur Bersulit sebagai Cagar Alam dengan luas 298 Ha, kemudian berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.478/kpts/Um/8/1979 tanggal 02 Agustus 1979, sebagian dari kawasan tersebut yaitu seluas 27,5 Ha dialihkan statusnya sebagai Taman Wisata, jadi luas Cagar Alam Lembah Harau menjadi 270,5 Ha.

Cagar Alam ini secara administrasi terletak di Desa Harau dan Desa Terantang Lubuk Limpato, Kecamatan Harau, Kabupaten 50 Kota. Menurut pembagian wilayah kerja Balai KSDA Sumatera Barat, Cagar Alam Lembah Harau termasuk dalam wilayah kerja Seksi KSDA Pasaman. Pencapaian lokasi melalui jalan darat adalah dengan mengendarai kendaraan roda 4 (empat) melalui jalan menuju Padang–Payakumbuh.



STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

Secara astronomis, kawasan ini terletak lebih kurang 100°38`19” Bujur Timur dan 0°6` Lintang Selatan.

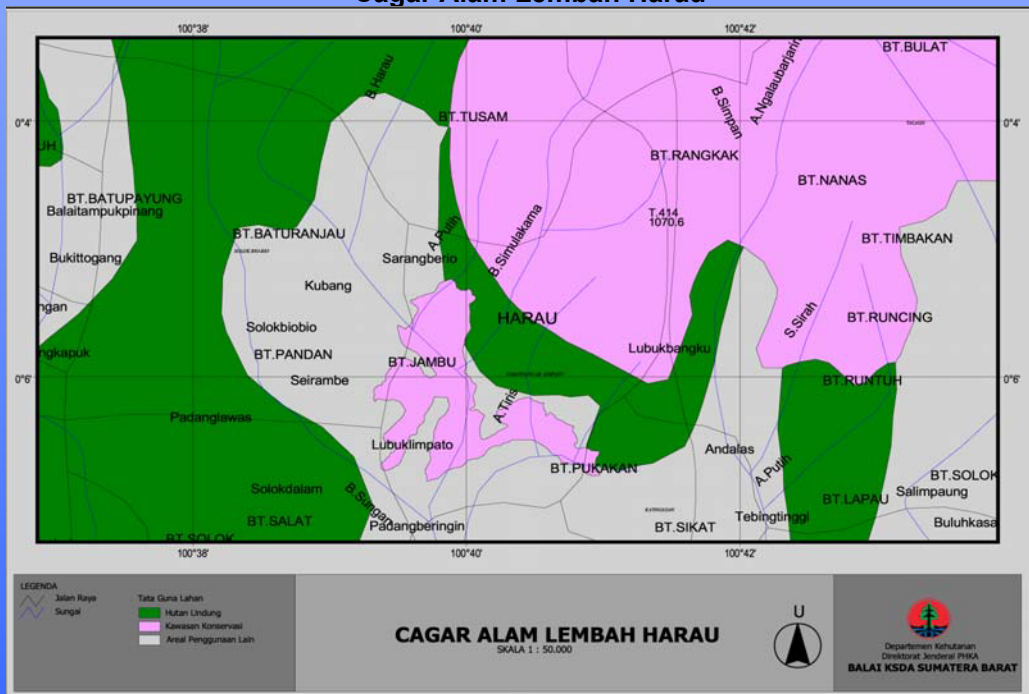
Pada kawasan ini terdapat jamur raksasa yang telah membantu berumur puluhan tahun, jamur ini dapat dijadikan pijakan 2 orang sampai 4 orang karena sangat besar, dan uniknya jamur ini tumbuh atau hidup pada pohon besar sebagai inangnya.

Flora yang mendominasi dikawasan tersebut adalah jenis : Meranti, Pulai, Gadang (*Alstonia scholaris*), Panning

(*Castanopsis argentea*), Medang Jaring-Jaring (*flacocarpus sp*), Kalek Beringin (*Sycopsis dunmi*), Medang Bunga, Bintangur (*Callophyllum sp*), Balik Angin (*Mallatus paniculator*), dan Cemara Gunung yang populasinya relatif banyak.

Jenis fauna yang ada berdasarkan laporan adalah ; Harimau Sumatera, Kambing Hutan, Siamang, Rusa Sambar, Tapir, Burung Kuau dan sebagainya. Pada kawasan ini juga terdapat air terjun yang mengalir deras.

Gambar 6.1
Cagar Alam Lembah Harau



Sumber : BKSDA Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007



STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

• **Cagar Alam Lembah Anai**, di Kabupaten Tanah Datar dengan luas lahan 221 ha. Dalam Cagar Alam terdapat tiga air terjun yang terletak di bagian barat Cagar Alam. Salah satu diantaranya dapat dilihat dari pinggir jalan Padang–Bukittinggi. Dalam Cagar Alam ini juga dijumpai satu telaga yang airnya berwarna kebiru-biruan.

Fauna yang terdapat di kawasan ini ; Kera Ekor Panjang (*Macaca*

fascicularis), Beruk (*Macaca nemestrena*), Siamang, Trenggiling (*Manis javanica*), Kancil (*Tragulus sp*), dan Tapir. Terdapat juga jenis-jenis burung, diantaranya : Elang (*Accipitriade sp*), Balam (*Bolumbidae*), Punai, Puluh dan jenis Biawak. Flora yang tumbuh di kawasan ini diantaranya Cangar, Sapek, Madang Siapi-api (*Litsea adinantera*), Cubadak Air (*Artocarpus sp*), Madang Babulu (*Gironniera nervosa*).

Gambar 6.2
Cagar Alam Lembah Anai



Sumber : BKSDA Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007



- **Cagar Alam Rimbo Panti**, di Kabupaten Pasaman dengan luas lahan 2.550 ha.

Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti ditunjuk sebagai kawasan hutan dengan keputusan Gubernur Besluit No.34 stbl 420 tanggal 18 Juni 1932.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.284/Kpts/Um/3/1979 tanggal 1 Juni 1979, sebagai areal Cagar Alam Rimbo Panti dijadikan kawasan Taman Wisata dengan luas 70 Ha.

Secara administrasi, lokasi Cagar Alam Rimbo Panti termasuk wilayah Desa Murni Panti, Desa Lundar dan Desa Petok Kenagarian Panti, wilayah Kecamatan Panti, Kabupaten Daerah Tingkat II Pasaman Propinsi Sumatera Barat.

Secara geografis terletak diantara $00^{\circ}18'45''$ Lintang Utara – $00^{\circ}22'30''$ dan $100^{\circ}00'00''$ Bujur Timur – $100^{\circ}07'30''$ Bujur Timur.

Loksi Cagar Alam ini dicapai dengan menggunakan jalan darat dari Bukittinggi ke Ibukota Kabupaten Pasaman (Lubuk Sikaping), dengan jarak 110 km. Dari Lubuk Sikaping ke Panti, jarak

35 km dengan waktu tempuh 40 menit.

Flora didominasi oleh famili *Apocinaceae*, *Guttiferae*, *Lauraceae* dan *Dipterocarpaceae*. Terdapat jenis jeruk yang spesifik dengan kulit buah yang artistik, nama jeruk tersebut adalah jeruk hantu. Juga terdapat jenis Medang endemik yaitu Medang Sitawa. Terdapat pula fauna yaitu : Beruang Madu, Harimau Sumatera, Siamang, Rusa dan sebagainya.

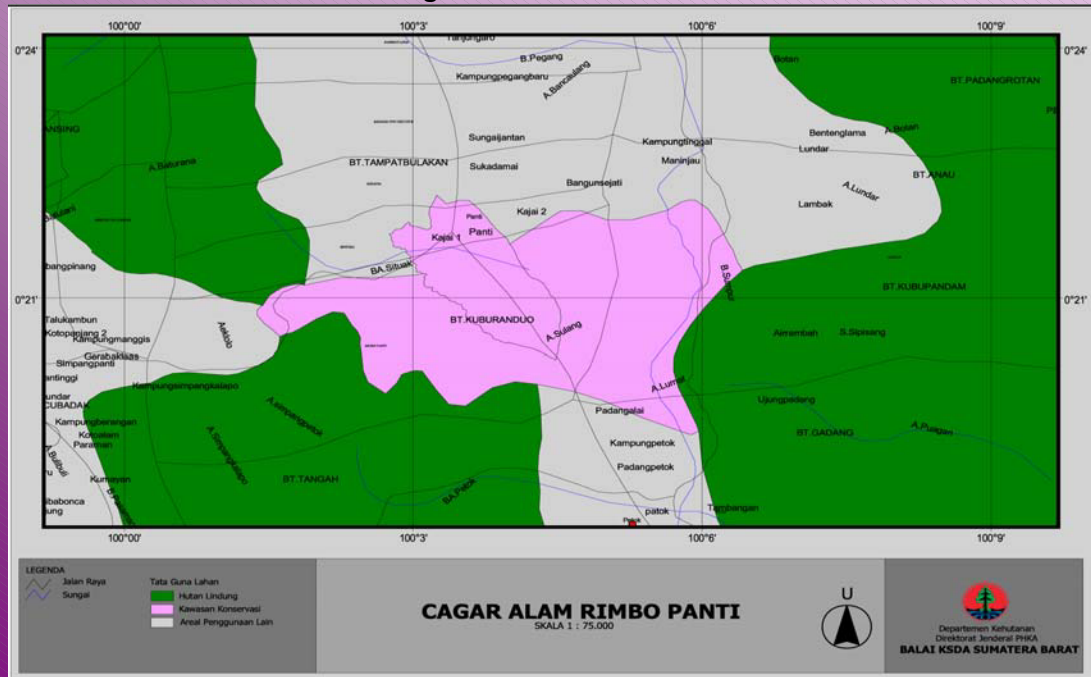
- **Cagar Alam Batang Palupuh**, Kota Bukittinggi dengan luas 3,4 ha.

Kawasan ini ditetapkan sebagai Cagar Alam berdasarkan Gubernur Besluit No.3 stbl No.402 tanggal 14 Nopember 1930, dengan luas 3,40 Ha. Untuk mencapai lokasi ini dapat ditempuh melalui jalan darat dengan rute Kota Bukittinggi-Palupuh yang berjarak 12 km.

Fungsi utama kawasan adalah sebagai perlindungan habitat *Bunga Padma Raksasa* (*Rafflesia arnoldi*) dengan akar *Ryzanthesnya*.



Gambar 6.3
Cagar Alam Rimbo Panti



Sumber : BKSDA Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

Pada tahun 1997 terdapat sekitar 14 kelompok tumbuh (putik) *Rafflesia*. Kunjungan wisatawan nusantara maupun wisatawan mancanegara untuk melihat mekarnya bunga, umumnya terjadi pada bulan Nopember s/d Desember atau pada musim hujan.

Selain bunga *Rafflesia arnoldi* juga banyak terdapat jenis-jenis talas yang masih perlu diteliti manfaatnya bagi manusia. Fauna yang sering kali dijumpai lain burung Elang. Fauna yang sering kali dijumpai, antara lain burung elang.

Lokasinya yang berdekatan dengan Kota Bukittinggi menjadi nilai tambah tersendiri bagi perkembangannya di masa datang. Cagar Alam Rimbo Batang Palupuh merupakan bagian dari kawasan lindung di Kabupaten Agam dengan fungsi lain sebagai penyeimbang iklim mikro.

- **Dan Cagar Alam Beringin Sakti** dengan luas 0,03 ha. Kawasan ini ditetapkan sebagai Cagar Alam berdasarkan Gubernur Besluit No.6 stbl 683 tanggal 16 Nopember 1924, dengan luas 0,03 Ha.



Secara Administrasi pemerintahan, kawasan ini terletak di Kabupaten Tanah Datar dan dibawah pengawasan Seksi III KSDA Kabupaten Tanah Datar. Lokasi Cagar Alam ini terletak di jantung Kota Batusangkar. Dari Kota Padang ke Batusangkar jarak \pm 94 km. Tujuan penetapan Cagar Alam ini adalah untuk melindungi Pohon Beringin (*Ficus benjamina*) yang dulunya sangat dikeramatkan oleh masyarakat.

Sampai saat ini pohon tersebut tetap tumbuh subur walaupun dikelilingi bangunan-bangunan fisik dan berbagai kegiatan, disamping sebagai tempat berteduh bagi masyarakat.

Cagar alam ini difungsikan sebagai lokasi perlindungan dan pelestarian habitat dan ekosistem vegetasi dari berbagai jenis, ordo dan spesies tanamannya serta ekosistem fauna yang ada didalamnya. Sebagian besar vegetasi (flora) tersebut merupakan tanaman langka yang terancam kepunahan. Bahkan di salah satu cara alam ini telah memiliki lembaga penelitian, pelestarian dan museum bagi beberapa jenis spesies tanaman langka yang ada di kawasan tersebut, yakni seperti yang terdapat di Cagar Alam

Rimbo Panti Kabupaten Pasaman (terdapat Herbarium dan Kantor Pengelolaan Kawasan Cagar Alam).

Selain Cagar Alam, Pemerintah Sumatera Barat juga telah menetapkan kawasan perlindungan flora adalah Taman Wisata dan Suaka Alam. Di Sumatera Barat Taman Wisata yang ada adalah Taman Wisata Lembah Harau (Kabupaten 50 Kota), Taman Wisata Mega Mendung (Kabupaten Tanah Datar), Taman Wisata Rimbo Panti (Kabupaten Pasaman) dan Taman Wisata Laut Pulau Pieh (Kabupaten Padang Pariaman).

Penyebaran Suaka Alam di Sumatera Barat yakni Suaka Alam Alahan Panjang, Suaka Alam Malampah, Suaka Alam Gunung Merapi, Suaka Alam Singgalang, Suaka Alam Tandikat, Suaka Alam Maninjau Utara Selatan, Suaka Alam Gunung Sago, Suaka Alam Barisan I, Suaka Alam Air Putih, Suaka Alam Arau Hilir, Suaka Alam Air Tarusan, Suaka Alam Batang Pangean I dan II, serta Suaka Alam Lembah Harau.

Dengan flora dan fauna yang hidup didalamnya tetap terjaga dan berkesinambungan.

Beberapa jenis fauna yang dilindungi :

- ❖ Vanda Sumatera (*Vanda Sumatrae*)



- ❖ Bunga Padma, *Rafflesia* (*Rafflesia arnoldi*)
- ❖ Bunga Bangkai (*Amorphopalus titanium*)
- ❖ Jenis-jenis tertentu dengan pembatasan diameter, merupakan jenis tanaman yang memberikan manfaat bagi masyarakat.

Gambar 6.4
Spesies Flora Yang Dilindungi
Di Kawasan Konservasi Di Propinsi Sumatera Barat



Jenis Anggrek Spathoglottis plicata



Jenis Anggrek Phaius tanker viliae di kawasan Singgalang

b. Fauna

Seperti halnya dengan vegetasi alam (flora), pemerintah Propinsi Sumatera Barat pun telah menetapkan beberapa kawasan khusus bagi perlindungan fauna (satwa). Pengkhususan kawasan untuk perlindungan fauna ini antara lain :

- **Suaka Marga Satwa Pulau Penyu**

Pulau Penyu ditetapkan sebagai Suaka Marga Satwa berdasarkan

Surat Usulan Penetapan Direktur Jenderal Hutan Pelestarian Alam No.993/DJ-VI/PA/1990, tanggal 26 Mei 1990 dan Surat Usulan Penetapan Balai Konservasi Sumber Daya Alam Wilayah I No.2677/V/6/1990, tanggal 19 Juni 1990 dengan luas 450 Ha.

Secara administrasi, kawasan ini masuk dalam wilayah Kabupaten Pesisir Selatan, dan dibawah



pengawasan Seksi KSDA Kabupaten Sawahlunto/Sijunjung.

Suaka Marga Satwa Pulau Penyu merupakan usulan berdasarkan laporan penilaian potensi sumberdaya alam lautnya yang dilaksanakan oleh Direktorat Pelestarian Alam pada tahun 1989. Pulau Penyu masuk wilayah Kecamatan V Jurai Kabupaten Pesisir Selatan dan terletak 45 mill jauhnya sebelah timur Painan.

Potensi Fauna Pulau Penyu antara lain adalah Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) dan Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*), Elang Laut Putih (*Haliastur hucogaster*), Burung Ruko-ruko (*Plegadis falcinellus*).

Potensi karang yang terdapat di sekitar Pulau Penyu antara lain Karang Otak, Karang Batu Raksasa dan sebagainya. Jenis-jenis ikan yang banyak ditemui di sekitar karang adalah Ikan Bidadari (*Chaetodon sp*), Ikan Dakocan (*Dacllus sp*), Ikan Kerapu (*Cephalophalis miniatus*) dan sebagainya.

- **Calon Suaka Marga Satwa Pulau Panjang**

Ditetapkan sebagai Usulan Suaka Marga Satwa Pulau Panjang berdasarkan Rekomendasi Gubernur Propinsi Sumatera Barat No.522.5/2330/PLH/1991 tanggal 25 Januari 1991.

kawasan ini terletak di Kabupaten Padang Pariaman dan dibawah pengawasan Seksi KSDA Kabupaten Tanah Datar.

Pulau Panjang termasuk gugusan pulau-pulau di pantai timur Pagai Selatan, yang berjarak 120 km dari Padang, diusulkan sebagai Suaka Marga Satwa karena keanekaragaman jenis-jenis biota lautnya, terutama jenis karang laut dan ikan hiasnya.

Potensi jenis karangnya terutama didominasi oleh jenis karang-karang keras seperti *Family Fartiide* dan tidak terdapat karang lunak. Jenis-jenis karangnya antara lain *Acrophora microcladae*, *Acrophora nobili*, *Facillapora sp*, *Parites lutea*, *Gamisporea sp* dan sebagainya.

Potensi jenis-jenis ikan hiasnya antara lain Ikan Bendera (*Zamaclus sp*), Ikan Peru



(*Amphirion spp*), Ikan Ekor Kuning dan jenis-jenis ikan konsumsi antara lain Ikan Sigonang (*Sigama verniculatus*), Ikan Kerapu (*Cephalophales mimiatus*), Ikan Kakap (*Lotes colcalifer*), Ikan Tongkol (*Enthymus sp*), Ikan Lemuru (*Sardinella longicep*) dan sebagainya.

- **Calon Taman Buru Pulau Sipora**

Pulau Sipora merupakan Calon Taman Buru yang mempunyai dasar hukum Rekomendasi Gubernur Sumatera Barat No.522.5/2330/PLH/1991 tanggal 25 Januari 1991, dengan luas 84.500 Ha.

Secara administrasi, kawasan ini terletak di Kabupaten Padang Pariaman, dan dibawah pengawasan Seksi KSDA Kabupaten Tanah Datar.

Pulau Sipora merupakan salah satu dari gugusan Kepulauan Mentawai, secara administrasi masuk dalam wilayah Padang Pariaman. Memiliki potensi flora yang sangat tinggi nilai ekonomisnya, antara lain jenis-jenis pohon yang didominasi oleh

Family Dipterocarpaceae seperti *Shorea sp*, *Parashorea sp* dan sebagainya.

Potensi satwanya sangat beragam antara lain jenis primata endemik seperti Siamang Kerdil/Bilau (*Hylobates klasii*), Boko (*Macaca pagensi*), Simakobu (*Simias concolor*), Joja (*Presbytes potenziati*).

Disamping itu terdapat juga Rusa (*Cervus sp*), yang berkembang dengan pesat, karena tidak adanya jenis hewan predator. Dengan kondisi geografi yang berbukit-bukit rendah, sangat sesuai untuk diusulkan dan dikembangkan menjadi areal perburuan jenis Rusa tersebut.

Gambar 6.5
Spesies Fauna Yang Dilindungi Pada
Kawasan Konservasi di Sumatera Barat





Tabel 6.1
Jenis Fauna Yang Dilindungi Di Sumatera Barat

No	Jenis Mamalia	Nama Latin
1	Kubung/Tando	<i>Cynocephalus variegatus</i>
2	Malu-malu	<i>Nicticebus coucang</i>
3	Bintang hantu, Singapaur	<i>Tarsius bangkanus</i>
4	Orang utan, Mawas	<i>Pongo pygmaeus</i>
5	Jenis-jenis Owa tak berbuntut	<i>Hylobatidae</i>
6	Ungko	<i>Hylobates agilis</i>
7	Owa	<i>Hylobates moloch</i>
8	Serudung	<i>Hylobates lar</i>
9	Bokkoi, Beruk Mentawai	<i>Macaca pagensis</i>
10	Simakobu, Simpai Mentawai	<i>Simias concolor</i>
11	Trenggelin	<i>Manis javanica</i>
12	Bajing Tanah	<i>Lariscus insignis</i>
13	Kelinci Liar Sumatera	<i>Nesolagus netsheri</i>
14	Landak	<i>Hystrix brachura</i>
15	Beruang Madu	<i>Helarctos malayanus</i>
16	Musang Congkok	<i>Felis bengalis</i>
17	Harimau Sumatera	<i>Panthera tigris sumatrensis</i>
18	Harimau Dahan	<i>Neofelis nebulosa</i>
19	Bintarung	<i>Arctictis bintorang</i>
20	Kucing Hutan	<i>Felis begalis</i>
21	Luwak	<i>Felis marmorata</i>
22	Tapir	<i>Tapirus indicus</i>
23	Kijang	<i>(Muntiacus muntjak</i>
24	Kancil	<i>Tragulua javanicus</i>
25	Kambing Sumatera	<i>Capricornis sumatrensis</i>
26	Rusa	<i>Cervus timorenis</i>
27	Bajing Terbang	<i>Lomys horsfieldii</i>
28	Jelarang	<i>Ratufa bicolor</i>
29	Siamang Kerdil	<i>Hylobates klassii</i>
30	Badak Sumatera	<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>
	Jenis Aves (Burung)	
1	Kuau	<i>Argusianus argus</i>
2	Enggang	<i>Pavo muticus</i>
3	Bangau Tongtong	<i>Buceros rhinoceros</i>
4	Elang	<i>Leptotilus javanicus</i>
5	Kuau	<i>Tagle</i>

Sumber : BKSDA Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007



Lanjutan Tabel 6.1.....

No	Jenis Mamalia	Nama Latin
Jenis Reptile		
1	Kura-kura	<i>Ortolia bornensis</i>
2	Buaya Muara	<i>Crocodylus porosus</i>
3	Sanca Bodo	<i>Python molurus</i>
4	Penyu Tempayan	<i>Caretta caretta</i>
Jenis Ikan		
1	Selurus Maninjau	<i>Antiphates sp</i>
2	Arwana	<i>Scheropages sp</i>
Jenis Coral/Kerang		
1	Akar Bahar, Korall Hitam	<i>Anthiphates sp</i>
2	Kima Raksasa	<i>Tridacna gigas</i>
3	Kima Besar	<i>Tridacna maximaa</i>
4	Troka	<i>Trochus nilocus</i>
5	Kepala Kambing	<i>Cassis cornuta</i>

Sumber : BKSDA Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

Keindahan alam dan kekayaan flora dan fauna yang dimiliki Propinsi Sumatera Barat ini telah dijadikan sebagai potensi pengembangan sektor pariwisata. Sebagian besar kawasan konservasi ini selain dijadikan sebagai kawasan perlindungan satwa dan flora, juga dijadikan sebagai objek wisata andalan Sumatera Barat.

Potensi pariwisata yang dimiliki Sumatera Barat ini telah memberikan kontribusi pemasukan keuangan daerah andalan. Namun tindakan pengembangan pariwisata pada kawasan konservasi ini bukannya tanpa ada masalah. Masalah

kerusakan alam dan lingkungan kawasan konservasi ini turut terjadi.

Hal ini sebagai imbas dari upaya pengembangan kawasan wisata pada cagar alam dan suaka alam mini seperti pembangunan infrastruktur penunjang pariwisata salah satunya. Kebutuhan lahan bagi infrastruktur pariwisata ini telah berdampak pada pengambilan dan penggunaan lahan pada kawasan konservasi.

Dilain hal, akibat pengembangan pariwisata pada kawasan konservasi ini juga



turut meningkatkan pencemaran lingkungan baik terutama pencemaran air, udara dan tanah. Permasalahan lain yang juga menjadi perhatian pemerintah di Propinsi Sumatera Barat adalah berkenaan dengan terjadinya pemusnahan satwa-satwa yang dilindungi.

6.2. Sumber dan Dampak Yang Ditimbulkan

Dampak pemanfaatan kawasan konservasi untuk pengembangan kegiatan lain seperti untuk pariwisata salah satunya, lambat laun semakin menurunkan kualitas lingkungan hidup kawasan konservasi ini.

Di satu sisi memang mendatangkan *income* bagi keuangan daerah, namun disisi lain telah berdampak buruk bagi lingkungan.

Rendahnya pemahaman dan pengawasan oleh pemerintah turut menjadi pemicu meningkatnya kerusakan dan penurunan kualitas kawasan konservasi di Sumatera Barat ini. Kondisi ini harus diantisipasi sebaik mungkin agar penurunan kualitas lingkungan kawasan konservasi dan kepunahan habitat flora dan fauna tidak terjadi secara cepat.

6.3. Respon

Menyikapi persoalan-persoalan yang berkaitan dengan kepunahan habitat satwa dan tumbuhan langka di Sumatera Barat, ditempuh upaya-upaya :

1. Pengelolaan Potensi Kawasan, meliputi:
 - ✓ Inventarisasi dan identifikasi tipe ekosistem kawasan konservasi.
 - ✓ Inventarisasi potensi flora, fauna, dan penetapan kategorinya (dilindungi, langka, dan tingkat kemanfaatannya).
 - ✓ Inventarisasi dan identifikasi flora dan fauna yang dapat dimanfaatkan masyarakat sekitar kawasan.
 - ✓ Inventarisasi dan identifikasi kerusakan habitat tumbuhan dan satwa yang dilindungi undang-undang.
2. Perlindungan dan Pengamanan kawasan, meliputi:
 - ✓ Sosialisasi bantuan perundang-undangan bidang kehutanan.
 - ✓ Sosialisasi keberadaan dan mafaat kawasan konservasi.
 - ✓ Pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat, seperti pemasangan papan informasi dan pengumuman, dan penanaman jalur hijau dengan jenis tanaman multi fungsi (MPTS).
 - ✓ Pembinaan daerah penyangga.
3. Pengelolaan Penelitian dan Pendidikan dengan Penyiapan Hasil Penelitian yang Akurat.
4. Pembinaan LSM dalam pelestarian keanekaragaman hayati.



Berbicara mengenai respon masyarakat terhadap perlindungan keanekaragaman hayati ini di Sumatera Barat, kita dihadapkan pada kenyataan yang ada di lapangan.

Pemahaman dan pengetahuan masyarakat terhadap perlindungan keanekaragaman hayati ini sangat beragam

sekali, hanya sebagian kecil yang mengerti. Terjadinya tindakan pembunuhan dan penjualan satwa langka baik dalam skala kecil maupun skala besar merupakan bentuk ketidaktahuan penduduk dan perlakuan tidak bertanggung jawab oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab. Kondisi ini harus segera disikapi oleh pemerintah di setiap kota dan kabupaten di Sumatera Barat ini.



LINGKUNGAN HIDUP



Bab VII

PESISIR DAN LAUT

Tingkat perhatian Pemerintah Propinsi Sumatera Barat terhadap permasalahan lingkungan hidup di wilayah pesisir dan laut terus meningkat. Hal ini terkait dengan adanya potensi kerawanan bencana yang dapat terjadi di sekitar wilayah pesisir dan laut Sumatera Barat.

Disamping itu, tindakan ini dilakukan guna menyikapi permasalahan umum yang terdapat di wilayah pesisir dan laut yang kian hari semakin kompleks dan beragam, seperti masalah tata ruang dan pemanfaatan lahan, kemiskinan, perekonomian dan persoalan sosial, merupakan masalah-masalah umum yang terus dicarikan solusi penanganannya.

Wilayah pesisir dan laut Sumatera Barat termasuk salah satu kawasan yang memiliki potensi alam yang berlimpah. Kekayaan ikan dan spesies laut, rumput laut, terumbu karang merupakan potensi besar yang telah memberikan manfaat bagi penduduk sekitar khususnya maupun bagi perekonomian Propinsi Sumatera Barat umumnya.

Seiring dengan meningkatnya pelaksanaan program pembangunan khususnya pada sektor perikanan dan kelautan, telah menimbulkan efek atau dampak negatif yang mempengaruhi terjadinya penurunan kualitas lingkungan hidup wilayah pesisir Sumatera Barat ini.

Awalnya, dampak pembangunan tersebut belum begitu besar pengaruhnya, namun seiring berjalannya waktu, perubahan pada kondisi lingkungan hidup pada kawasan ini mulai dapat dirasakan. Sebagai contoh, pengembangan potensi wisata kelautan atau wisata bahari. Dalam hal ini pemerintah mengupayakan optimalisasi pemanfaatan potensi kelautan, seperti keindahan alam laut, keindahan pantai, dan sebagainya, ditujukan untuk mendorong pemasukan ekonomi dan kepariwisataan.

Di sisi lain, tindakan ini turut memicu terjadinya tindakan sembrono dan tidak bertanggung jawab yang berakibat pada pengrusakan kawasan pesisir dan laut itu sendiri. Sebagai contoh adalah terjadinya



kesalahan pemanfaatan lahan sempadan laut yang dijadikan sebagai lokasi pembangunan infrastruktur wisata serta kurangnya penganwasan dan penanganan terhadap limbah yang dihasilkan oleh kegiatan wisata tersebut.

Berdasarkan ketetapan pemerintah yang dituangkan dalam kebijakan tata ruang dan pemanfaatan lahan, kawasan sempadan pantai/laut ini harus berjarak \pm 100 meter dari daratan terdekatnya, dimana dalam kisaran jarak 100 meter tersebut tidak boleh dimanfaatkan untuk kebutuhan lain selain untuk lahan sempadan wilayah pesisir.

Jika hal ini diabaikan, maka akan berdampak pada penyempitan dan penyusutan lahan pantai sebagai tempat hempasan ombak laut. Dari penyempitan dan penyusutan tersebut akan membahayakan ketahanan lahan pantai untuk menahan kuatnya tekanan ombak laut. Jika suatu ketika terjadi fluktuasi air laut dan pasang yang tinggi, maka air laut akan dapat sampai ke daratan diluar kawasan sempadannya.

Biasanya, kawasan sempadan pantai dan laut ini dimanfaatkan untuk perlindungan dan pelestarian kehidupan vegetasi pantai seperti hutan bakau, kelapa, dan tanaman lain yang sesuai dengan karakteristik tanah dan iklim pantai. Akibat terjadinya pemanfaatan di lahan sempadan pantai/laut

ini untuk keperluan lain, berbagai permasalahan di wilayah ini mulai bermunculan, diantaranya berkurang atau bahkan rusaknya kawasan hutan bakau, menurunnya daya tahan lahan pesisir, abrasi pantai, dan lain sebagainya.

Kondisi seperti ini di Propinsi Sumatera Barat sudah mulai dialami di beberapa wilayah pesisir pantai dan laut, terjadinya penurunan kuantitas dan kualitas hutan bakau secara drastis, tingginya abrasi pantai, naiknya air laut ke daratan dan sebagainya.

Untuk lebih jelasnya mengenai karakteristik, kondisi, tekanan dan dampak yang ditimbulkan serta tanggapan pemerintah terhadap permasalahan di wilayah pesisir dan laut Sumatera Barat, dapat dilihat penjelasan berikut :

7.1. Kondisi Lingkungan Pesisir dan Laut

7.1.1. Karakteristik Umum

Panjang wilayah pesisir pantai Propinsi Sumatera Barat \pm 2.420 km yang membentang sepanjang Kabupaten Pesisir Selatan hingga Kabupaten Pasaman Barat dan Kepulauan Mentawai.

Wilayah pesisir Propinsi Sumatera Barat ini memiliki kekayaan hayati yang sangat beragam baik vegetasi, fauna (spesies ikan), rumput laut, terumbu karang dan lainnya.



7.1.1.1. Potensi Wilayah Pesisir dan Laut Sumatera Barat

Potensi yang dimiliki oleh wilayah pesisir dan laut Sumatera Barat akan dikelompokkan atas 3 bagian, yaitu :

- a) Perikanan.
- b) Pariwisata.
- c) Pertahanan dan Keamanan.

1. Perikanan

Pengembangan sub sektor perikanan laut diarahkan pada penerapan program-program perikanan yang dilakukan secara terpadu dan berkelanjutan dengan menyelaraskan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dari kegiatan pembangunan ini diharapkan akan dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian dan kehidupan masyarakat kawasan pesisir umumnya.

Program-program pembangunan sub sektor perikanan laut yang telah diterapkan oleh pemerintah Propinsi Sumatera Barat, antara lain :

- a. Program pemberdayaan manusia (SDM), program ini ditujukan untuk peningkatan kualitas SDM masyarakat pesisir.
- b. Program pembinaan dan pelatihan tentang pemanfaatan dan eksploitasi hasil laut. Program ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas keahlian nelayan dan pengenalan serta penerapan teknologi tepat guna.

- c. Program penyediaan fasilitas perikanan, program ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan fasilitas perikanan laut seperti pembangunan infrastruktur dermaga, Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dan Pusat Pelelangan Ikan (PPI).
- d. Program pemberdayaan ekonomi dan permodalan. Program ini ditujukan untuk memberikan pelayanan jasa ekonomi berupa koperasi dan permodalan bagi masyarakat pesisir.

Sesuai pendataan tahun 2005, jumlah produksi ikan laut di Propinsi Sumatera Barat mencapai 116.912,7 ton, dengan daerah penghasil terbesar adalah Kabupaten Pesisir Selatan sebesar 25.589,5 ton dan terendah adalah Kabupaten Agam yakni 3.326,4 ton.

Lebih jelasnya jumlah produksi ikan laut Propinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 7.1.**

2. Pariwisata

Wisata kelautan (bahari) merupakan salah satu bentuk pengembangan potensi kelautan di Propinsi Sumatera Barat. Objek-objek wisata bahari potensial tersebut diarahkan pengembangannya yang sesuai dengan karakter objek wisata tersebut.

Tabel 7.1
Produksi Perikanan Laut
Di Sumatera Barat Tahun 2005

Perairan	Kabupaten/Kota	Jumlah (Ton)
	Kabupaten	
	1. Pesisir Selatan	25.589,5
	2. Padang Pariaman	17.541,3
	3. Agam	3.326,4
	4. Pasaman Barat	24.041,2
	5. 50 Kota	-
	6. Tanah Datar	-
	7. Sawahlunto/Sijunjung	-
	8. Solok	-
	9. Kepulauan Mentawai	11.286,1
	10. Pasaman	-
	11. Dharmasraya	-
	12. Solok Selatan	-
	Kota	
	1. Padang	20.405,4
	2. Payakumbuh	-
	3. Bukittinggi	-
	4. Padang Panjang	-
	5. Sawahlunto	-
	6. Solok	-
	7. Pariaman	6.722,8
	Total	108.912,7

Sumber : Data Perikanan Sumatera Barat Tahun 2006

Beberapa kawasan wisata bahari (Kabupaten Pesisir Selatan), dan Wisata yang sudah dikembangkan dan cukup terkenal di Sumatera Barat ini antara lain Bahari Pulau Carocok (Kabupaten Pesisir Selatan). Kawasan Wisata Bahari Pulau Sikuai (Kota Padang), Wisata Bahari Pulau Mandeh



Pengembangan objek wisata bahari ini merupakan bentuk tindak lanjut dari prospek kepariwisataan Sumatera Barat yang cukup menjanjikan. Selama ini pengembangan kepariwisataan di Sumatera Barat lebih difokuskan pada pengembangan potensi wisata alam, sejarah dan budaya saja.

Seiring dengan terus meningkatnya minat kunjungan wisatawan ke *Ranah Minang* ini, pemerintah daerah di setiap kota dan kabupaten di Sumatera Barat mulai mengupayakan alternatif wisata baru dengan potensi keindahan alam laut yang tidak kalah dengan objek-objek wisata bahari lain diluar Propinsi Sumatera Barat. Di sisi lain pemerintah Propinsi Sumatera Barat mengharapkan terjadinya keseimbangan dan pemerataan di bidang kepariwisataan tanpa membedakan jenis dan nilai jual potensi wisata yang ada.

Pada tahun 2006 saja terdapat sebanyak 4.357.028 orang wisatawan yang berkunjung ke Propinsi Sumatera Barat dengan perincian 84.646 orang wisatawan asing dan 4.272.382 wisatawan domestik. Dengan difungsikannya beberapa kawasan wisata bahari ini, diharapkan akan mampu menarik minat kunjungan wisatawan untuk berkunjung ke Sumatera Barat terutama untuk menikmati keindahan potensi laut/bahari yang ada.

Berikut beberapa lokasi objek wisata bahari andalan Propinsi Sumatera Barat, yaitu :

- Pantai Padang : Kota Padang.
- Pantai Bungus : Kota Padang.
- Pantai Caroline : Kota Padang.
- Wisata Bahari Pulau Sikuai : Kota Padang.
- Pantai Air Manis : Kota Padang.
- Pantai Arta : Kabupaten Padang Pariaman.
- Pantai Kata : Kabupaten Padang Pariaman.
- Pantai Tanjung Mutiara : Kabupaten Padang Pariaman.
- Pantai Carocok Tarusan : Kabupaten Pesisir Selatan.
- Wisata Bahari Batu Kolong : Kabupaten Pesisir Selatan.

Kawasan wisata bahari yang ada di Sumatera Barat tersebut telah dilengkapi sarana dan prasarana guna memberikan pelayanan dan jasa wisata yang cukup memadai. Sampai akhir tahun 2007 tercatat sebanyak 36 unit fasilitas hotel / penginapan yang terdiri atas 7 unit hotel berbintang dan 29 unit hotel/penginapan kelas melati. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 7.2**.

Dalam kurun waktu 2 (dua) tahun terakhir ini, Pemerintah Propinsi Sumatera Barat tengah menggalakkan potensi kelautan berupa penyelenggaraan Festival Bahari dan Kelautan yang bertaraf



Nasional/International. Kegiatan festival ini dilaksanakan melalui kerjasama Pemerintah Daerah Kota Padang, Dinas Kelautan dan Perikanan dan Angkatan Laut Armada

Barat. Kegiatan ini berupa memancing ikan yang dilakukan di atas Kapal Laut Armada Barat.

Tabel 7.2
Jumlah Hotel/Penginapan di Kawasan Wisata Bahari Di Sumatera Barat Tahun 2006

No.	Kelas	Jumlah (unit)
1	Bintang	7
2	Melati	29

Sumber : Data Statistik Pariwisata Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006

3. Pertahanan dan Keamanan

Faktor pertahanan dan keamanan merupakan hal mutlak yang harus tetap terjaga secara utuh pada wilayah pesisir dan laut. Jika kondisi pertahanan dan keamanan wilayah laut dan pesisir terancam, wilayah daratan juga akan turut terancam. Berkenaan dengan pernyataan tersebut, faktor pertahanan dan keamanan pada wilayah pesisir dan laut Sumatera Barat patut diperhatikan. Dengan adanya lautan bebas yang luas dapat dijadikan sebagai satu potensi lain yang dapat dimanfaatkan oleh Propinsi Sumatera Barat dalam mendukung keamanan yang utuh bagi seluruh wilayah Propinsi Sumatera Barat.

Anugerah kekayaan alam laut dan pesisir yang melimpah harus tetap terjaga dan dilindungi dari penggunaan yang tak terkendali oleh pihak-pihak lain secara tidak bertanggungjawab.

Besarnya potensi kelautan yang dimiliki Sumatera Barat akan sangat menarik minat pihak lain untuk memanfaatkannya tanpa sepengetahuan atau perizinan yang resmi dari Pemerintah Sumatera Barat. Jika hal ini terjadi berarti telah mengganggu situasi keamanan wilayah laut Sumatera Barat.

Di sisi lain, pemerintah terus meningkatkan pemahaman dan sosialisasi pada penduduk berkenaan dengan eksploitasi kekayaan laut agar tidak melakukan secara sembarono yang bisa berdampak buruk bagi lingkungan hidup wilayah laut seperti penangkapan ikan menggunakan bahan peledak, menggunakan pukat harimau ataupun peralatan lain yang berbahaya.

Berkenaan dengan pentingnya keseimbangan kondisi lingkungan,



pertahanan dan keamanan di wilayah laut ini, saat ini di Sumatera Barat telah berdiri Pangkalan Angkatan Laut Armada Barat yang berlokasi di Teluk Bayur. Dengan adanya pangkalan armada barat ini, pertahanan dan keamanan di wilayah laut Sumatera Barat relatif cukup baik, aman dan terkendali.

7.1.2. Masalah Wilayah Pesisir dan Laut Sumatera Barat

Permasalahan lingkungan hidup wilayah pesisir dan laut Sumatera Barat, antara lain :

1. Abrasi Pantai.
2. Kerusakan Hutan Bakau (Mangrove).
3. Pencemaran Air Laut.

7.1.2.1. Abrasi Pantai

Abrasi pantai merupakan bentuk perubahan lingkungan di wilayah laut yang terjadi secara alami yang dipengaruhi oleh perubahan iklim, musim dan cuaca di suatu wilayah. Meningkatnya fluktuasi air laut secara alami ini kerap berdampak buruk bagi kawasan pesisirnya. Yang menjadi pokok perhatian saat ini adalah bagaimana menyikapi dampak kerusakan yang ditimbulkan oleh perubahan alam ini khususnya terhadap kawasan pesisir dan daratan yang berdekatan dengan wilayah laut.

Meningkatnya pemanfaatan lahan sempadan pantai untuk keperluan

permukiman, pariwisata dan lainnya, telah mempengaruhi tingkat ketahanan lahan sempadan pantai. Tingginya tingkat abrasi tanah di pesisir pantai di Sumatera Barat selain disebabkan oleh perubahan cuaca dan iklim yang berpengaruh terhadap naiknya gelombang air laut, juga disebabkan oleh perlakuan penduduk terhadap vegetasi pesisir yang berfungsi sebagai penahan air. Hal yang dimaksud adalah ketersediaan hutan mangrove. Berkurangnya luas hutan mangrove di Sumatera Barat telah memicu meningkatnya abrasi pantai.

Beberapa wilayah Kota dan Kabupaten di Sumatera Barat yang memiliki wilayah laut dan pesisir pantai, seperti Kota Padang, Kota dan Kabupaten Padang Pariaman, Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Agam dan Kabupaten Pasaman Barat, masalah abrasi pantai cukup sering terjadi, terutama kawasan pesisir pantai yang memiliki sedikit lahan sempadannya.

Berdasarkan hasil tinjauan di Kawasan Pantai Padang (Kota Padang) dan Pantai Pasir Baru (Kota Padang Pariaman), diperoleh bahwa tingkat abrasi pantai di dua lokasi ini cukup memperhatikan, terlihat dari kondisi kerusakan lahan dan infrastruktur di sekitar kawasan seperti bangunan rumah penduduk.



Berikut kronologis abrasi pantai Pasir Baru Kota Pariaman dan Pantai Parupuk Tabing Padang, Kota Padang :

a. Pantai Pasir Baru, Kota Pariaman.

- 1) Kejadian abrasi di segmen pantai kawasan Pariaman pada tanggal 1 Januari 2007 yang lalu adalah merupakan lanjutan abrasi terbesar yang pernah terjadi pada tanggal 30 Oktober 2006, dimana dalam rentang waktu 2 bulan terakhir ini telah terjadi kemunduran garis pantai rata-rata ± 5 m dari ± 30 m kemunduran garis pantai yang dapat dipantau berdasarkan foto satelit yang diambil pada bulan Januari 2005.
- 2) Telah dilakukan pembangunan pengamanan pantai (*groyne*) sebanyak 4 unit. Abrasi yang terjadi baru-baru ini (tanggal 1 Januari 2007) telah mengancam kawasan pantai sepanjang ± 500 m. Pada tahun anggaran 2007 telah tersedia dana sebesar Rp. 4 M untuk penanganan abrasi Pantai Pariaman, khusus untuk Pariaman baru dapat ditanggulangi 4 unit *groyne* sehingga sisanya yang sangat mendesak membutuhkan 6 unit *groyne*.
- 3) Dari hasil survey ini diperoleh data sebanyak 150 KK terancam oleh abrasi pantai, dimana akibat abrasi 2 buah rumah hanyut, 15 buah rumah rusak. Kondisi saat ini ada 50 unit

rumah terancam abrasi (sepanjang + 250 m).

b. Pantai Parupuk Tabing Padang, Kota Padang.

- 1) Kejadian abrasi di segmen pantai kawasan Parupuk Tabing pada tanggal 1 Januari 2007 yang lalu adalah merupakan lanjutan abrasi terbesar yang pernah terjadi pada tanggal 30 Oktober 2006.
 - a. Zona C, antara Muara Batang Kuranji – Muara Batang Air Dingin (4 km);
 - b. Zona D, antara Muara Batang Air Dingin – Muara Batang Anai (7,5 km);
 - c. Kawasan Pantai Parupuk berdasarkan pembagian zona di atas terletak pada Zona C, dimana terletak di daerah cekungan / busur bagian dalam pada zona ini (lihat gambar), yang berarti kawasan yang paling terancam akibat abrasi.
- 2) Pada Zona C ini telah dilakukan pembangunan pengamanan pantai (*groyne* dan *seawall*) baru sepanjang $\pm 1,8$ km, ini berarti ada $\pm 2,2$ km segmen pantai pada zona ini yang belum dibangun pengamanan pantai. Abrasi yang terjadi baru-baru ini (tanggal 1 Januari 2007) telah mengancam kawasan pantai



sepanjang ± 725 m (dihitung dari bangunan *seawall* terakhir).

Pada tahun anggaran 2007 telah tersedia dana sebesar Rp. 8,150 M untuk penanganan abrasi Pantai Padang dan Pariaman, khusus untuk Padang baru dapat ditanggulangi sepanjang ± 200 m sehingga sisanya yang sangat mendesak ± 525 m.

- 3) Pada Zona C ini telah dilakukan pembangunan pengamanan pantai (*groyne* dan *seawall*) baru sepanjang $\pm 1,8$ km, ini berarti ada $\pm 2,2$ km

segmen pantai pada zona ini yang belum dibangun pengamanan pantai.

Abrasi yang terjadi baru-baru ini (tanggal 1 Januari 2007) telah mengancam kawasan pantai sepanjang ± 725 m (dihitung dari bangunan *seawall* terakhir). Pada tahun anggaran 2007 telah tersedia dana sebesar Rp. 8,150 M untuk penanganan abrasi Pantai Padang

Tabel 7.3
Daerah Pesisir Yang Mengalami Abrasi dan Reklamasi Tahun 2007

No.	Kota/Kabupaten	Lokasi	Panjang (M)	
			Abrasi	Reklamasi
1	Kota Padang	Pantai Padang Zona C (antara Muara Btg. Kuranji – Muara Btg. Air Dingin)	4.000	1.800
2	Kota Pariaman	Pantai Pariaman Kawasan Pasir Baru	850	350

Sumber : Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Propinsi Sumatera Barat, 2007

Pemerintah Sumatera Barat melalui instansi terkait dan pemerintah daerah Kota/Kabupaten, terus mengupayakan penanganan yang dilakukan secara intensif guna mengatasi tingginya potensi abrasi pantai ini, baik melalui penyusunan kebijakan dan perundang-undangan

mengenai kawasan pesisir dan laut maupun tindakan di lapangan (berupa realisasi program perencanaan). Tindakan antisipasi abrasi pantai yang telah dilakukan antara lain melalui pemasangan *Breakwater* dan pembangunan *Sea Wall* di sepanjang pesisir pantai.



Gambar 7.1
Pembangunan Sea Wall Di Pesisir Pantai Sumatera Barat
(Lokasi Pantai Kota Padang)



Sumber : Dokumentasi Bappedalda Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

Gambar 7.2
Kondisi Kemunduran Garis Pantai
Januari 2005 – Januari 2007





Gambar 7.3
Rencana Pembangunan Pengamanan Pantai (GROYNE & SEAWALL)



Sumber : Dokumentasi Bappedalda Propinsi Sumatera Barat, Tahun 2007

7.1.2.2. Kerusakan Hutan Bakau

Propinsi Sumatera Barat memiliki luas hutan mangrove ± 39.823 ha yang tersebar di 6 (enam) wilayah kabupaten dan kota, yaitu :

- a) Kabupaten Kepulauan Mentawai, seluas 32.600 ha.
- b) Kota Padang, seluas 120 ha.
- c) Kabupaten Pesisir Selatan, seluas 325 ha.
- d) Kabupaten Padang Pariaman, seluas 200 ha.
- e) Kabupaten Agam, seluas 313,5 ha.
- f) Kabupaten Pasaman Barat, seluas 6.273,5 ha.

Dari total luas lahan 39.823 ha tersebut, sebanyak 9.029,914 ha atau 22,67 % telah mengalami kerusakan. Kerusakan

yang terbesar terdapat di Kabupaten Padang Pariaman yang mencapai 80 % dari total luas hutan mangrovenya. Kerusakan hutan mangrove terendah di Kabupaten Kepulauan Mentawai yakni 20 % dari luas hutan mangrove.

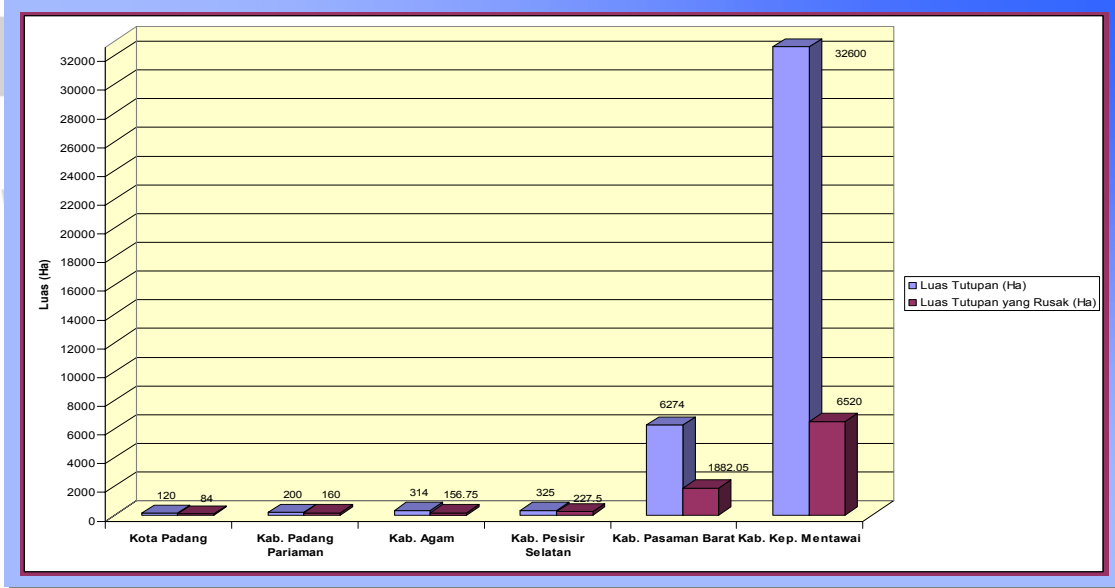


Tabel 7.4
Luas dan Kerusakan Hutan Bakau (Mangrove)
Di Sumatera Barat Tahun 2005

No.	Kota/Kabupaten	Luas Tutupan (Ha)	Luas Tutupan yang Rusak (Ha)	% Kerusakan
1	Kota Padang	120	84	70
2	Kab. Padang Pariaman	200	160	80
3	Kab. Agam	314	156,75	50
4	Kab. Pesisir Selatan	325	227,5	70
5	Kab. Pasaman Barat	6.274	1.882,05	30
6	Kab. Kep. Mentawai	32.600	6.520	20
Total		39.832	9.029,91	22,67

Sumber : Laporan Mangrove Sumatera Barat, 2005

Gambar 7.4
Grafik Luas Hutan dan Kerusakan Hutan Bakau
Di Sumatera Barat Tahun 2005



Beberapa fungsi hutan bakau (mangrove), antara lain :

- Fungsi fisik, yaitu menjaga garis pantai agar tetap stabil, melindungi pantai dari gempuran ombak dan abrasi, dan

menjadi kawasan penyangga terhadap rembesan air laut (intrusi) serta sebagai filter pencemaran yang masuk kedalam laut.



- Fungsi biologis, yaitu sebagai areal pemijahan bagi ikan, udang, kepiting dan biota perairan lainnya.
- Fungsi ekonomis, yaitu sebagai sumber bahan bakar (arang dan kayu bakar), bahan bangunan, perikanan, pertanian, obat-obatan dan lain-lain.

Berikut ini adalah beberapa jenis vegetasi hutan bakau (mangrove) yang terdapat di Propinsi Sumatera Barat antara lain :

a) *Mangrove Eksklusif*

- *Rhizophora apiculata*.
- *Rhizophora mucronata*.
- *Rhizophora stylosa*.
- *Bruguiera gymnorrhiza*.
- *Bruguiera sexangula*.
- *Ceriops tagal*.
- *Sonneratia alba*.
- *Xylocarpus granatum*.
- *Aegiceras corniculatum*.
- *Lumnitiera littorea*.
- *Lumnitiera racemosa*.
- *Scyphipora hydropillacea*.
- *Nypa fructicans*.

b) *Mangrove Non Eksklusif*

- *Hibiscus tilliaceous*.
- *Morinda citrifolia*.
- *Scaevola frutescens*.
- *Barringtonia asiatica*.
- *Vitex trifolia*.
- *Acanthus illicifolius*.

- *Achrostichum aereum*.
- *Cycass rumphi*.
- *Desmodium umbellatum*.
- *Pandanus adoratisimus*.
- *Pandanus tectorius*.
- *Ficus ulva*.
- *Ficus Deltoideus*.
- *Melatostoma malabathricum*.
- *Wedelia biflora*.
- *Ipomea pes-caprae*.

Selain terjadinya kerusakan hutan bakau, persoalan rusak/berkurangnya luas tutupan terumbu karang di wilayah laut Sumatera Barat turut menjadi perhatian serius. Hal ini berkenaan dengan diperolehnya data dan informasi menyangkut kualitas dan kuantitas terumbu karang yang ada di Sumatera Barat.

Berdasarkan pendataan Dinas Kelautan dan Perikanan tahun 2005, diperoleh luas terumbu karang yang ada di Sumatera Barat 6.974,89 ha. Seluas 115,61 ha berondisikan rusak berat dan 1.878,48 rusak. Sisanya 4.980,8 ha berondisikan baik/ sedang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 7.5**.



Tabel 7.5
Luas Tutupan Terumbu Karang
Di Sumatera Barat Tahun 2005

No.	Lokasi	Luas Tutupan (Ha)	Kondisi
1	Kota Padang	583,65	Rusak
2	Kota Pariaman	99,61	Rusak berat
3	Kab. Agam	16	Rusak berat
4	Kab. Padang Pariaman	250,4	Baik
5	Kab. Pesisir Selatan	1.278,18	Rusak
6	Kab. Pasaman Barat	16,65	Rusak
7	Kab. Kep. Mentawai	4.730,4	Sedang
Total		6.974,89	

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumatera Barat, 2007

Terjadinya penurunan kuantitas luasan terumbu karang di Sumatera Barat ini tidak lepas dari dampak kegiatan penduduknya. Tindakan penangkapan ikan menggunakan bahan peledak (*eksplosive*) dan peralatan pancing selain pukat/jala biasa, telah mengakibatkan terjadinya penghancuran, pengrusakan terumbu karang yang ada.

7.1.2.3. Pencemaran Air Laut

Meningkatnya kecenderungan perkembangan wilayah kota dan kabupaten di Sumatera Barat telah mendorong terciptanya lingkungan-lingkungan aktifitas baru dengan tingkat kegiatan yang relatif tinggi. Ketersediaan infrastruktur kota pun menjadi tuntutan utama yang mesti disediakan. Akibatnya pembukaan lahan-lahan baru bagi pembangunan infrastruktur dan perbaikan infrastruktur kota turut ditingkatkan.

Namun, ketersediaan infrastruktur tersebut masih belum sepenuhnya mampu memberikan pelayanan optimal terhadap kegiatan penduduk. Salah satu diantaranya adalah berkenaan dengan penyediaan infrastruktur air limbah (sanitasi) berupa saluran drainase perkotaan. Saluran drainase primer perkotaan difungsikan sebagai wadah penampungan air limbah buangan kegiatan perkotaan sebelum dialirkan ke laut lepas. Namun dari kegiatan ini telah menimbulkan dampak pencemaran bagi air laut.

Menyikapi kondisi tersebut, Pemerintah Propinsi Sumatera Barat telah mengupayakan langkah penanganan dan pengawasan ketat dan dilakukan secara terpadu pada sungai-sungai yang bermuara ke laut lepas dan pada bagian wilayah laut tertentu untuk diamati dan dilakukan pemantauan kualitas airnya.



Kegiatan pemantauan kualitas air laut ini digunakan untuk mengetahui tingkat pencemaran air laut dengan memperhatikan nilai parameter air yang mengalami peningkatan atau dengan kata lain melebihi ambang batas baku mutu air laut yang sesuai dengan ketentuan/peraturan yang ada. Berikut beberapa hasil pemantauan kualitas air laut di Sumatera Barat.

1. Kota Padang

Kota Padang sebagai ibukota Propinsi Sumatera Barat merupakan kota dengan aktifitas yang cukup tinggi, baik aktifitas ekonomi dan perdagangan, permukiman, industri, pariwisata, dan kegiatan lain. Pemerintah Kota Padang pun menyikapi kondisi ini melalui penyediaan infrastruktur kota yang lengkap dan memadai.

Salah satu infrastruktur tersebut adalah berkaitan dengan pelayanan drainase perkotaan, sebagai saluran utama kota adalah sungai-sungai yang melewati kawasan kota yang bermuara ke laut lepas. Sungai-sungai tersebut difungsikan sebagai wadah atau area penampungan dan pengaliran air buangan kegiatan perkotaan.

Seiring dengan meningkatnya aktifitas perkotaan tersebut, sungai-sungai yang difungsikan sebagai saluran drainase primer kota telah mengalami pencemaran sumberdaya airnya.

Menyikapi hal tersebut, Pemerintah Kota Padang telah melakukan berbagai penelitian dan pemantauan kualitas air di muara sungai dan laut dengan tujuan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat pencemaran air laut yang berasal dari sungai-sungai perkotaan tersebut.

a) Air Laut Pantai Muaro Padang

Pantai Muaro Padang berlokasi di Kecamatan Padang Selatan. Penelitian terhadap kualitas air laut di Pantai Muaro Padang ini dilakukan dengan mengambil 2 (dua) titik sampel yakni Lokasi I ; 50 meter dari Pantai Muaro dengan kedalaman 5 m, dan Lokasi II ; 100 meter dari Pantai Muaro dengan kedalaman 6 m. Dari hasil pemantauan yang dilakukan tersebut diperoleh :

- Kandungan TSS meningkat (> BM).
- Kandungan kimia berupa DO, NO₃-N dan Deterjen > BM
- Kandungan biologi berupa Coliform > BM.
- Parameter pencemar terbanyak yang mengindikasikan tinggi lebih banyak diperoleh dari air sampel pada Lokasi II.

Lebih jelasnya mengenai hasil pemantauan kualitas air laut di Pantai Muaro dapat dilihat pada **Tabel 7.6**.

**b) Air Laut Pantai Bungus**

Pantai Bungus termasuk dalam wilayah Kecamatan Bungus Teluk Kabung. Pantai Bungus merupakan salah satu kawasan wisata andalan bagi Kota Padang. Tingginya aktifitas penduduk seperti permukiman, wisata dan pelabuhan kapal di kawasan ini akan memicu terjadinya pencemaran air laut. Untuk itu, pada kawasan ini juga dilakukan penelitian yakni berkenaan dengan kualitas air lautnya, apakah mengindikasikan pencemaran yang tinggi atukah tidak. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 7.7**.

Hasil pemantauan kualitas air laut Pantai Bungus ini diketahui bahwa indikasi pencemaran air laut dari 2 (dua) lokasi sampling, parametere pencemar air yang melebihi Baku Mutu adalah TSS sebesar 21 mg/L, kandungan DO 4,4 mg/L, NO₃-N 12.259 mg/L di Lokasi I dan 10.824 mg/L di Lokasi II, kandungan deterjen 0,182 mg/L Lokasi I dan 0.697 mg/L di Lokasi II serta peningkatan Coliform dalam air laut.

LINGKUNGAN HIDUP



Tabel 7.6
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Padang (Pantai Muaro) Tahun 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Muaro dengan kedalaman 5 m	100 m dari Pantai Muaro dengan kedalaman 6 m
2	Koordinat			00°57'35,4" LS 100°21'10,4" BT	00°57'34,2" LS 100°20'95,9" BT
3	Waktu sampling			24-May-07	24-May-07
	FISIKA				
1	Warna	Pt.Co	30.00	0.02	0.024
2	Kekeruhan	NTU	5.00	1.04	2.05
3	TSS	mg/L	20.00	12.00	21.00
4	Temperatur	°C	Alami	31	30.8
	KIMIA				
1	pH	mg/L	7 - 8,5	7.79	7.81
2	Salinitas	‰	Alami	3.22	3.24
3	DO	mg/L	≥ 5	4.5	4.4
4	BOD ₅	mg/L	10.00	1.07	0.24
5	COD	mg/L	-	13.00	12.00
6	Amonia Total	mg/L	Nihil	0.118	0.326
7	NO ₃ -N	mg/L	0.008	12.259	10.824
8	PO ₄ -P	mg/L	0.015	Ttd	ttd
9	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	Nihil	Ttd	ttd
10	Minyak & Lemak	mg/L	1.00	1.00	ttd
11	Fenol	mg/L	Nihil	Ttd	ttd
12	Deterjen	mg/L	0.001	0.182	0.697
13	Kadmium (Cd)	mg/L	0.002	Ttd	ttd
14	Timbal (Pb)	mg/L	0.005	Ttd	ttd
15	Seng (Zn)	mg/L	0.095	Ttd	ttd
	BIOLOGI				
1	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200	< 3	< 3
2	Coliform	MPN/100 ml	≤ 1000	> 2400	> 2400

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : * KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

■ Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM



Tabel 7.7
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Padang (Pantai Bungus) Tahun 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Bungus dg kedalaman 5 m	100 m dari Pantai Bungus dengan kedalaman 10 m
2	Koordinat			01°02'31,3" LS 100°24'48,0" BT	01°02'41,4" LS 100°24'37,4" BT
3	Waktu sampling			24-May-07	24-May-07
	FISIKA				
1	Warna	Pt.Co	30,00	0,047	0,054
2	Kekeruhan	NTU	5,00	2,62	2,69
3	TSS	mg/L	20,00	3,00	12,00
4	Temperatur	°C	Alami	30,4	30,2
5	KIMIA				
6	pH	mg/L	7 – 8,5	7,98	8,01
7	Salinitas	‰	Alami	3,26	3,27
8	DO	mg/L	≥ 5	4,3	4,3
	BOD ₅	mg/L	10,00	0,4	0,45
1	COD	mg/L	-	12,00	12,00
2	Amonia Total	mg/L	Nihil	0,074	ttd
3	NO ₃ -N	mg/L	0,008	10.619	10.650
4	PO ₄ -P	mg/L	0,015	ttd	0,363
5	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	Nihil	0,013	0,007
6	Minyak & Lemak	mg/L	1,00	ttd	ttd
7	Fenol	mg/L	Nihil	ttd	ttd
8	Deterjen	mg/L	0,001	0,732	0,511
9	Kadmium (Cd)	mg/L	0,002	ttd	ttd
10	Timbal (Pb)	mg/L	0,005	ttd	ttd
11	Seng (Zn)	mg/L	0,095	ttd	ttd
12	BIOLOGI				
13	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200	< 3	< 3
14	Coliform	MPN/100 ml	≤ 1.000	> 2.400	1.100

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : * KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM



c) Air Laut Pantai Pasir Jambak

Pasir Jambak juga termasuk salah satu daerah tujuan wisata pantai dan bahari di Kota Padang. Keindahan alam dan pantainya adalah nilai jual dari kawasan ini. Tingginya aktifitas penduduk di sekitar kawasan dan minat kunjungan wisatawan berkunjung ke kawasan ini telah berpengaruh terhadap kualitas air lautnya.

Sesuai dengan pemantauan kualitas air laut yang dilakukan pada Tahun 2007 tepatnya pada bulan Maret yang lalu telah diperoleh kesimpulan bahwa kualitas air laut di Pasir Jambak ini telah tercemar. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan dimana parameter air seperti DO, NO₃-N dan Senyawa fenol total telah mencemari air Pantai Pasir Jambak ini. Parameter-parameter tersebut melebihi ketentuan Baku Mutu Air Laut yang ada. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 7.8**.

d) Air Laut Teluk Bayur

Teluk Bayur difungsikan sebagai salah satu Pelabuhan Laut terbesar di Propinsi

Sumatera Barat. Aktifitas pergerakan penduduk/orang dan barang di Pelabuhan Teluk Bayur ini relatif tinggi. Akibatnya kecenderungan meningkatnya pencemaran terhadap air laut akan semakin besar. Aktifitas perkapalan dan bongkar muat adalah diantara komponen pencemar air laut di Teluk Bayur ini disamping limbah buangan kegiatan domestik penduduk.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2006 diketahui bahwa tingkat pencemaran air laut di Teluk Bayur ini ditunjukkan oleh meningkatnya kandungan DO dan zat amoniak. Pemantauan kualitas air laut di Teluk Bayur ini dilakukan pada 4 (empat) titik sampel.

Lokasi titik sampel yang mengindikasikan pencemaran air laut adalah dermaga semen barat, dermaga umum dan laut lepas. Lebih jelasnya mengenai hasil pemantauan kualitas air laut di Teluk Bayur, dapat dilihat pada **Tabel 7.9**.



Tabel 7.8
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Padang (Pantai Pasir Jambak) Tahun 2007

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Pasir Jambak, dg kedalaman 4 m	100 m dari Pantai Pasir Jambak dengan kedalaman 4 m
2	Koordinat			00°49'71,5" LS 100°18'01,6" BT	00°49'73,7" LS 100°18'00,8" BT
3	Waktu sampling			30-Mar-07	30-Mar-07
FISIKA					
1	Warna	Pt.Co	≤ 30	0,075	0,028
2	Kekeruhan	NTU	≤ 5**	1,65	2,58
3	TSS	mg/L	≤ 80	5,00	7,00
4	Temperatur	°C	Alami	30,8	30,6
KIMIA					
1	pH	mg/L	6,5 – 8,5	8,21	8,23
2	Salinitas	‰	Alami	3,2	2,8
3	DO	mg/L	≥ 5**	4,4	4,4
4	BOD ₅	mg/L	≤ 10**	0,6	0,48
5	COD	mg/L	-	13,00	12,00
6	Amonia Total	mg/L	≤ 0,3	0,076	0,086
7	NO ₃ -N	mg/L	≤ 0,008**	9.918	10.273
8	PO ₄ -P	mg/L	≤ 0,015**	ttd	0,059
9	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	≤ 0,03	0,003	0,022
10	Minyak & Lemak	mg/L	≤ 5,0	1	ttd
11	Senyawa fenol total	mg/L	≤ 0,002	0,110	0,130
12	Deterjen	mg/L MBAS	≤ 1,0	0,835	0,833
13	Merkuri (Hg)	mg/L	≤ 0,03	-	-
14	Kadmium (Cd)	mg/L	≤ 0,01	ttd	ttd
15	Timbal (Pb)	mg/L	≤ 0,05	ttd	ttd
16	Seng (Zn)	mg/L	≤ 0,1	ttd	ttd
BIOLOGI					
1	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200**	< 3	< 3
2	Coliform total	MPN/100 ml	≤ 1.000	< 3	< 3

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : * KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

 Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM



Tabel 7.9
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Padang (Pantai Teluk Bayur) Tahun 2006

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2	Lokasi Sampling Titik 3	Lokasi Sampling Titik 4
1	Nama lokasi			Dermaga Semen timur	Dermaga Semen Barat	Dermaga Umum	Laut Lepas
	FISIKA						
1	Temperatur	°C	Alami	27	27.0	27	28
	KIMIA						
1	pH	mg/L	6,5 - 8,5	7,38	6,84	6,75	6,81
2	Salinitas	‰	Alami	1,68	1,65	1,6	1,62
3	DO	mg/L	≥ 5**	5,6	4,1	2,9	4,1
4	BOD ₅	mg/L	≤ 10**	0,76	0,37	0,27	0,79
5	COD	mg/L	-	6	5	4	6
6	Amonia Total	mg/L	≤ 0,3	0,068	0,2298	0,3359	0,1608
7	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	≤ 0,03	ttd	0,0077	0,0217	0,0185
8	Minyak & Lemak	mg/L	≤ 5,0	3	3	3	ttd
9	Merkuri (Hg)	mg/L	≤ 0,03	ttd	ttd	ttd	ttd
10	Tembaga (Cu)	mg/L	≤ 0,05	ttd	ttd	ttd	ttd
11	Timbal (Pb)	mg/L	≤ 0,05	ttd	ttd	ttd	ttd

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : * KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. I

** KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM

2. Kabupaten Agam

Pemantauan terhadap kualitas air laut di Kabupaten Agam dilakukan di Pantai Tiku. Dari hasil pemantauan diketahui bahwa kualitas air laut Pantai Tiku tercemar oleh kandungan NO₃-N, PO₄-P dan Senyawa fenol total. Ketiga parameter air ini menunjukkan nilai yang melebihi batas Baku Mutu Air laut yang telah ditetapkan pemerintah, dalam hal ini melebihi batas Baku Mutu air Laut menurut KepMenLH no.

51 Tahun 2004, Lamp. I, yang menyatakan bahwa kandungan NO₃-N tidak boleh melebihi 0,008 mg/L, PO₄-P tidak boleh melebihi 0,015 mg/L dan Senyawa Fenol Total tidak boleh melebihi Batas Baku Mutu Air laut sebesar 0,002 mg/L. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 7.10**.



Tabel 7.10
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kab. Agam (Pantai Tiku) Tahun 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Tiku, dengan kedalaman 3 m	100 m dari Pantai Tiku dengan kedalaman 6 m
2	Koordinat			00°24'97,2" LS	00°24'98,4" LS
				99°56'24,5" BT	99°56'24,9" BT
3	Waktu sampling			30-Mar-07	30-Mar-07
FISIKA					
1	Warna	Pt.Co	≤ 30	0,026	0,003
2	Kekeruhan	NTU	≤ 5**	2,22	3,46
3	TSS	mg/L	≤ 80	5,00	9,00
4	Temperatur	°C	Alami	32,2	31,4
KIMIA					
1	pH	mg/L	6,5 - 8,5	8,26	8,28
2	Salinitas	‰	Alami	3,2	2,5
3	DO	mg/L	≥ 5**	5,2	5,2
4	BOD ₅	mg/L	≤ 10**	0,44	0,34
5	COD	mg/L	-	12,00	12,00
6	Amonia Total	mg/L	≤ 0,3	0,121	0,109
7	NO ₃ -N	mg/L	≤ 0,008**	9.542	9.648
8	PO ₄ -P	mg/L	≤ 0,015**	0,022	0,044
9	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	≤ 0,03	0,0094	0,0114
10	Minyak & Lemak	mg/L	≤ 5,0	1	ttd
11	Senyawa fenol total	mg/L	≤ 0,002	0,128	0,117
12	Deterjen	mg/L MBAS	≤ 1,0	0,86	0,858
13	Merkuri (Hg)	mg/L	≤ 0,03	-	-
14	Kadmium (Cd)	mg/L	≤ 0,01	ttd	ttd
15	Timbal (Pb)	mg/L	≤ 0,05	ttd	ttd
16	Seng (Zn)	mg/L	≤ 0,1	ttd	0.02
BIOLOGI					
1	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200**	< 3	< 3
2	Coliform total	MPN/100 ml	≤ 1.000	4	< 3

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : *KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. I

**KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM



3. Kota Pariaman

Pemantauan kualitas air laut di Kota Pariaman dilakukan pada Kawasan Wisata Pantai Kata. Kawasan Wisata Pantai Kata ini sangat tinggi aktifitas penduduk di dalamnya, terutama pada hari-hari libur.

Selain aktifitas wisata, di sekitar kawasan Pantai Kata Kota Pariaman ini juga berlangsung kegiatan pasar, perdagangan dan permukiman penduduk. Perlunya dilakukan penelitian dan pemantauan terhadap kualitas air laut di Kawasan Wisata Pantai Kata ini ditujukan guna mengetahui seberapa tinggi tingkat pencemaran air nya yang sangat berpotensi disebabkan oleh aktifitas-aktifitas yang berlangsung tersebut.

Penelitian terhadap kualitas air laut di Kawasan Wisata Pantai Kata ini dilakukan dengan mengambil sampel air pada 2 (dua) lokasi yakni Lokasi I yang berjarak 50 meter dari pantai dengan kedalaman 4 meter dan Lokasi II yang berjarak 100 meter dari pantai dengan kedalaman 6 meter. Dari penelitian yang dilakukan diketahui bahwa terjadi peningkatan parameter air berupa kandungan DO, NO₃-N dan deterjen. Nilai dari parameter air tersebut lebih tinggi dari Baku Mutu yang ditetapkan pemerintah. Lebih jelasnya mengenai hasil pemantauan

kualitas air laut di Pantai Kata Kota Pariaman, dapat dilihat pada **Tabel 7.11**.

4. Kabupaten Pesisir Selatan

Penelitian kualitas air laut di Kabupaten Pesisir Selatan dilakukan pada 3 (tiga) lokasi yaitu :

a) Pantai Mandeh

Penelitian yang dilakukan terhadap air laut di Pantai Mandeh mengambil 2 (dua) lokasi sampel. Dari penelitian ini diketahui bahwa terjadi peningkatan kandungan DO, NO₃-N, PO₄-P, deterjen dan Coliform. Peningkatan kandungan kimia dan biologi ini sangat dipengaruhi oleh aktifitas penduduk pada kawasan Mandeh ini.

Sebagaimana diketahui bahwa Pantai Mandeh merupakan salah satu objek wisata yang terkenal di Kabupaten Pesisir Selatan. Padatnya aktifitas pariwisata di kawasan ini sangat memungkinkan memicu terjadinya pencemaran terhadap air laut, terutama yang berasal dari limbah pariwisata yang dibuang melalui saluran drainase primer.



STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROVINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

Tabel 7.11
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Pariaman (Pantai Kata) Tahun 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Kata, dengan kedalaman 4 m	100 m dari Pantai Kata dengan kedalaman 6 m
2	Koordinat			00°57'35,4" LS 100°21'10,4"	00°57'34,2" LS 100°20'95,9"
3	Waktu sampling			24-May-07	24-May-07
FISIKA					
1	Warna	Pt.Co	30,00	0,041	0,108
2	Kekeruhan	NTU	5,00	2,60	2,69
3	TSS	mg/L	20,00	14,00	6,00
4	Temperatur	°C	Alami	33,2	32,3
KIMIA					
1	pH	mg/L	7 - 8,5	7,78	8,00
2	Salinitas	‰	Alami	3,19	3,21
3	DO	mg/L	≥ 5	4,60	4,80
4	BOD ₅	mg/L	10,00	0,17	0,47
5	COD	mg/L	-	12,00	12,00
6	Amonia Total	mg/L	Nihil	0,135	0,019
7	NO ₃ -N	mg/L	0,008	10.606	10.808
8	PO ₄ -P	mg/L	0,015	Ttd	ttd
9	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	Nihil	Ttd	ttd
10	Minyak & Lemak	mg/L	1,00	Ttd	ttd
11	Fenol	mg/L	Nihil	Ttd	ttd
12	Deterjen	mg/L	0,001	0,660	0,615
13	Kadmium (Cd)	mg/L	0,002	Ttd	ttd
14	Timbal (Pb)	mg/L	0,005	Ttd	ttd
15	Seng (Zn)	mg/L	0,095	Ttd	ttd
BIOLOGI					
1	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200	< 3	< 3
2	Coliform	MPN/100 ml	≤ 1.000	> 2.400	210

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : * KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM



Tabel 7.12
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Padang (Air Laut Pantai Mandeh) Tahun 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Mande dengan kedalaman 10 m	100 m dari Pantai Mande dengan kedalaman 13 m
2	Koordinat			01°12'03,3" LS 100°25'69,1"	01°12'07,9" LS 100°25'65,3"
3	Waktu sampling			24 Mei 2007	24 Mei 2007
FISIKA					
1	Warna	Pt.Co	30.00	0.067	0.064
2	Kekeruhan	NTU	5.00	1.28	1.30
3	TSS	mg/L	20.00	7.00	7.00
4	Temperatur	°C	Alami	31.9	31.3
KIMIA					
1	pH	mg/L	7 - 8,5	8.04	8.07
2	Salinitas	‰	Alami	3.24	3.27
3	DO	mg/L	≥ 5	4.6	4.8
4	BOD ₅	mg/L	10.00	0.79	0.13
5	COD	mg/L	-	13.00	11.00
6	Amonia Total	mg/L	Nihil	Ttd	0.041
7	NO ₃ -N	mg/L	0.008	10.508	10.485
8	PO ₄ -P	mg/L	0.015	1.295	ttd
9	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	Nihil	0.007	0.005
10	Minyak & Lemak	mg/L	1.00	Ttd	ttd
11	Fenol	mg/L	Nihil	0.03	ttd
12	Deterjen	mg/L	0.001	0.55	0.798
13	Kadmium (Cd)	mg/L	0.002	Ttd	ttd
14	Timbal (Pb)	mg/L	0.005	Ttd	ttd
15	Seng (Zn)	mg/L	0.095	Ttd	ttd
BIOLOGI					
1	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200	< 3	< 3
2	Coliform	MPN/100 ml	≤ 1000	> 2400	> 2400

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : * KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

 Hasil Pengujian terhadap paramater yang bersangkutan melebihi BM

b) Pantai Carocok Painan

Pantai Carocok Painan juga termasuk salah satu objek wisata andalan bagi Kabupaten Pesisir Selatan. Kepadatan aktifitas pariwisata dalam kawasan ini

relatif sama dengan yang berlangsung di Kawasan Wisata Mandeh. Pengaruh kegiatan pariwisata di Pantai Carocok Painan ini juga berpotensi terjadinya pencemaran terhadap air lautnya. Dari



hasil pemantauan kualitas air laut yang dilakukan pada Tahun 2007 diketahui bahwa terjadi peningkatan beberapa parameter air yakni kandungan DO, Amoniak Total, $\text{NO}_3\text{-N}$, $\text{PO}_4\text{-P}$ dan senyawa fenol total. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 7.13**.

c) Pantai Balang Kalang Tarusan

Hasil pemantauan air laut di lokasi Pantai Balang Kalang Tarusan

menunjukkan bahwa tingkat pencemaran disebabkan oleh meningkatnya kandungan DO, $\text{NO}_3\text{-N}$, $\text{PO}_4\text{-P}$ dan deterjen. Keempat jenis bahan kimia tersebut telah melebihi ketentuan Batas Baku Mutu Air Laut yang ditetapkan oleh Pemerintah. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 7.14**.

LINGKUNGAN HIDUP



Tabel 7.13
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Padang (Carocok Painan) Tahun 2007

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Carocok dengan kedalaman 6 m	100 m dari Pantai Carocok dengan kedalaman 6 m
2	Koordinat			01°21'18,0" LS 100°34'00,5" BT	01°21'25,5" LS 100°34'02,6" BT
3	Waktu sampling			30-Mar-07	30-Mar-07
	FISIKA				
1	Warna	Pt.Co	≤ 30	0.021	0.013
2	Kekeruhan	NTU	≤ 5**	0.87	1.26
3	TSS	mg/L	≤ 80	2.00	3.00
4	Temperatur	°C	Alami	31.4	31.2
	KIMIA				
1	pH	mg/L	6,5 - 8,5	8.24	8.24
2	Salinitas	‰	Alami	3.5	2.5
3	DO	mg/L	≥ 5**	4.7	4.7
4	BOD ₅	mg/L	≤ 10**	0.2	0.65
5	COD	mg/L	-	10.00	13.00
6	Amonia Total	mg/L	≤ 0,3	0.371	0.183
7	NO ₃ -N	mg/L	≤ 0,008**	9.404	9.607
8	PO ₄ -P	mg/L	≤ 0,015**	ttd	0.631
9	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	≤ 0,03	0.001	0.006
10	Minyak & Lemak	mg/L	≤ 5,0	1	ttd
11	Senyawa fenol total	mg/L	≤ 0,002	0.176	0.137
12	Deterjen	mg/L MBAS	≤ 1,0	0.808	0.791
13	Merkuri (Hg)	mg/L	≤ 0,03	-	-
14	Kadmium (Cd)	mg/L	≤ 0,01	ttd	ttd
15	Timbal (Pb)	mg/L	≤ 0,05	ttd	ttd
16	Seng (Zn)	mg/L	≤ 0,1	ttd	ttd
	BIOLOGI				
1	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200**	< 3	< 3
2	Coliform total	MPN/100 ml	≤ 1000	< 3	< 3

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : * KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. I

** KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II

Hasil Pengujian terhadap parameter yang bersangkutan melebihi BM



Tabel 7.14
Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut
Di Kota Padang (Pantai Balang Kalang Tarusan) Tahun 2007

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Lokasi Sampling Titik 1	Lokasi Sampling Titik 2
1	Nama lokasi			50 m dari Pantai Batang Kalang Tarusan dg kedalaman 6 m	100 m dari Pantai Batang Kalang Tarusan dg kedalaman 10 m
2	Koordinat			01°15'77,0" LS 100°26'77,6" BT	01°15'80,4" LS 100°26'80,8" BT
3	Waktu sampling			30-Mar-07	30-Mar-07
FISIKA					
1	Warna	Pt.Co	≤ 30	0.022	0.066
2	Kekeruhan	NTU	≤ 5**	0.56	0.86
3	TSS	mg/L	≤ 80	6.00	3.00
4	Temperatur	°C	Alami	30.2	30.0
KIMIA					
1	pH	mg/L	6,5 - 8,5	8.3	8.32
2	Salinitas	‰	Alami	2.9	2
3	DO	mg/L	≥ 5**	4.6	4.7
4	BOD ₅	mg/L	≤ 10**	1.06	0.4
5	COD	mg/L	-	14.00	12.00
6	Amonia Total	mg/L	≤ 0,3	0.088	0.085
7	NO ₃ -N	mg/L	≤ 0,008**	10.276	9.650
8	PO ₄ -P	mg/L	≤ 0,015**	ttd	ttd
9	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	≤ 0,03	0.0032	0.015
10	Minyak & Lemak	mg/L	≤ 5,0	1	ttd
11	Senyawa fenol total	mg/L	≤ 0,002	0.160	0.142
12	Deterjen	mg/L MBAS	≤ 1,0	0.805	0.756
13	Merkuri (Hg)	mg/L	≤ 0,03	-	-
14	Kadmium (Cd)	mg/L	≤ 0,01	ttd	ttd
15	Timbal (Pb)	mg/L	≤ 0,05	ttd	ttd
16	Seng (Zn)	mg/L	≤ 0,1	ttd	ttd
BIOLOGI					
1	E. Coli	MPN/100 ml	≤ 200**	< 3	< 3
2	Coliform total	MPN/100 ml	≤ 1000	7	< 3

Sumber : Bapedalda Propinsi Sumatera Barat, 2007

Ket : *KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. I

** KepMenLH no. 51 Tahun 2004, Lamp. II



Hasil Pengujian terhadap paramater yang bersangkutan melebihi BM



Tingginya potensi pencemaran air laut di Sumatera Barat akan sangat berpengaruh terhadap tatanan ekosistem habitat yang ada di dalamnya. Kelimpahan jenis plankton di perairan Sumatera Barat seperti *Dinophysis* spp, *Gymnodium* spp, *Gonyaulax* spp dan beberapa jenis spesies lain akan mengalami *blooming* akibat terjadinya pencemaran ini.

Jika kondisi *blooming* ini terjadi, maka akan sangat membahayakan terhadap biota-biota laut lainnya seperti terumbu karang, ikan dan akan merugikan usaha budidaya perikanan laut. Jika kondisi ini terus berlanjut tanpa adanya penanganan dan pengelolaan yang tepat, maka akan berdampak lebih luas seperti berkurangnya hutan bakau (*mangrove*) dan terumbu karang yang berfungsi sebagai tempat pemijahan ikan dan pelindung pantai dari tekanan gelombang pasang dan badai termasuk tsunami.

7.2. Sumber dan Dampak yang Ditimbulkan

Terjadinya tekanan kependudukan akan kebutuhan lahan dan aktifitas yang dilakukan secara perlahan namun pasti telah berdampak pada perubahan kondisi lingkungan hidup, tak terkecuali terhadap kawasan pesisir dan laut di Sumatera Barat ini.

Tingginya aktifitas penduduk terutama yang berdekatan dengan kawasan

pesisir dan laut telah meningkatkan pencemaran terhadap air laut dan kawasan pesisir pantai.

Dampak yang sangat terasa sekali oleh penduduk yang tinggal dan menetap di sekitar dan berdekatan dengan kawasan pesisir laut adalah naiknya air laut di saat air laut pasang naik masuk dan menggenangi saluran-saluran drainase permukiman penduduk. Lebih parahnya adalah terjadinya pengrusakan terhadap tanah dan bangunan di sekitar kawasan pesisir pantai.

Selain dipengaruhi oleh faktor alam, perlakuan manusia pun sangat besar perannya terhadap munculnya bencana alam tersebut. Sebagai contoh adalah telah rusak dan berkurangnya kuantitas terumbu karang dan kawasan hutan bakau di pesisir laut Propinsi Sumatera Barat ini.

Bagi ekosistem laut itu sendiri, dampak dari meningkatnya aktifitas yang dilakukan oleh penduduk di sekitar kawasan pesisir laut adalah tercemarnya habitat ikan dan tumbuhan laut akibat pencemaran air oleh limbah rumah tangga, industri, hotel dan sebagainya yang larut dan terbawa oleh air sungai yang bermuara ke laut lepas. Kondisi ini terutama terjadi pada kawasan perkotaan di Sumatera Barat yang mempunyai sungai-sungai besar yang difungsikan sebagai drainase primer kota



yang akan mengalirkan air limbah rumah tangga dan aktifitas lain.

Dari beberapa hasil pemantauan terhadap kualitas air laut di Sumatera Barat seperti yang telah dijelaskan sebelumnya diketahui bahwa air laut di lokasi terpilih tersebut, beberapa parameter air telah mengalami peningkatan nilai yang melebihi batas baku mutu air laut yang ditetapkan oleh Pemerintah. Jika kondisi ini dibiarkan berlarut-larut tanpa dilakukan penanganan dan pengawasan, maka air laut di Sumatera Barat akan tercemar lebih besar. Dampak yang akan ditimbulkan adalah musnahnya berbagai jenis habitat ikan dan tumbuhan laut. Bagi pemerintah Propinsi Sumatera Barat, perlu kiranya diambil langkah tepat dan tegas dalam menyikapi permasalahan ini.

7.3. Respon

Selama ini upaya pengelolaan kawasan pesisir dan laut di Sumatera Barat telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, mulai dari penetapan peraturan dan kebijakan pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai, kebijakan lingkungan hidup pesisir dan laut, peraturan dan kebijakan pengelolaan lingkungan bagi kawasan sungai, kegiatan industri dan permukiman kota.

Diantara tindakan pemerintah dalam merespon terjadinya gejala penurunan

kualitas lingkungan pesisir dan laut ini antara lain :

- 1) Melakukan penertiban dan penataan kawasan permukiman yang tumbuh liar di sepanjang pesisir pantai.
- 2) Membangun grip-grip di sepanjang pinggir pantai (pesisir) dengan ukuran dan luasan yang ditentukan dan sesuai kebutuhan.
- 3) Meningkatkan usaha pengelolaan persampahan perkotaan, kawasan perdagangan, dan pariwisata.
- 4) Meningkatkan pembangunan jalur taransportasi baru yang menghubungkan jalur pantai dengan kawasan pusat kota. Tindakan ini guna mendukung akses dan pergerakan penduduk terutama dalam menunjang usaha pengelolaan persampahan yang akan memudahkan pergerakan kendaraan pengangkut sampah untuk dibawa ke TPS dan TPA.
- 5) Menetapkan rencana tata ruang yang tepat dan sesuai dengan kaidah pemanfaatan lahan dengan memperhatikan tekstur tanah, kelerengan dan fungsi lahan yang dimanfaatkan terutama dalam pengalokasian kawasan permukiman dan aktifitas perkotaan yang tidak akan mencemari kawasan pesisir dan laut.

Agar penataan kawasan pesisir dan laut ini dapat berjalan dengan baik, tentunya harus didukung oleh adanya perhatian dan keterlibatan dari masyarakat. Rendahnya



pemahaman masyarakat akan kebersihan lingkungan dan potensi kelautan turut menjadi pemicu meningkatnya pencemaran kawasan laut di Sumatera Barat. Hal ini patut dimaklumi mengingat tidak semua penduduk paham dan mengerti akan pengelolaan dan pelestarian terhadap lingkungan hidup di wilayah laut dan pesisir ini.

Guna mengantisipasi meningkatnya pencemaran air laut akibat aktifitas penduduk di Sumatera Barat, pemerintah Propinsi dan daerah harus meningkatkan sosialisasi mengenai pemanfaatan lahan, pemberian penyuluhan kesehatan lingkungan, dan memberikan pelatihan-pelatihan dalam menciptakan kader lingkungan hidup terutama bagi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan pesisir dan laut.



LINGKUNGAN HIDUP



Bab VIII

AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Sesuai dengan Visi Pembangunan Propinsi Sumatera Barat Tahun 2006-2010 yang dijabarkan dalam 3 (tiga) Aspek Pembangunan, diharapkan :

- Terwujudnya masyarakat religius yang maju dan berbudaya.
- Terwujudnya pemerintahan yang menjunjung tinggi hukum, adil, dan demokratis.
- Terwujudnya perekonomian yang mampu menyediakan lapangan pekerjaan dan kehidupan yang layak secara berkelanjutan.

Adapun agenda pembangunan daerah Propinsi Sumatera Barat tahun 2006-2010 sesuai dengan visi pembangunan daerah, ditetapkan 7 agenda utama yaitu :

- Meningkatkan kualitas kehidupan beragama dan sosial budaya.
- Membangun Sumber Daya Manusia berkualitas.
- Menyelenggarakan pemerintahan yang baik dan bersih.
- Membangun ekonomi yang tangguh dan berkeadilan.

- Mengembangkan infrastruktur yang mendorong terjadinya percepatan pembangunan.
- Mempercepat penurunan tingkat kemiskinan.
- Memberdayakan Nagari sebagai Basis Pembangunan.

Guna menelaraskan visi dan agenda pembangunan daerah Propinsi Sumatera Barat dengan analisis dan evaluasi terhadap lingkungan hidup yang menyangkut isu-isu lingkungan hidup utama, kondisi, penyebab (Sumber dampak) dan dampak yang ditimbulkan serta respon dari permasalahan yang ditimbulkan, maka diperlukan agenda pengelolaan lingkungan hidup ke depan yang bersifat strategis dan mampu menjawab permasalahan yang ada. Berikut ini akan dijelaskan agenda - agenda pengelolaan lingkungan hidup.

8.1. Agenda Pengelolaan yang Sifatnya Penataan Seluruh Sektor dan Perlindungan Media Lingkungan.

Agenda pengelolaan yang sifatnya penataan seluruh sektor dan perlindungan terhadap media lingkungan dilakukan melalui :



- a. Penyusunan dan penerbitan PERDA pengelolaan lingkungan hidup yang mengakomodir permasalahan lingkungan hidup yang aktual dan khas Sumatera Barat.
- b. Penyusunan rencana pengelolaan lingkungan hidup jangka menengah berdasarkan isu lingkungan hidup dan urusan wajib yang ditetapkan pada Peraturan Pemerintah No 38 tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Kab./Kota.
- c. Mendorong percepatan penyusunan Ranperda RTRW kabupaten dan Kota serta peningkatan pengawasan Perda RTRW Propinsi dan Kabupaten/Kota secara konsekuen.
- d. Memfasilitasi kerjasama antar daerah dalam pengelolaan lingkungan terpadu bagi daerah perbatasan dan pengelolaan DAS sungai-sungai lintas kabupaten serta danau.
- e. Penerapan AMDAL dan UKL-UPL serta SPPL bagi rencana kegiatan yang berdampak terhadap lingkungan.
- f. Penyusunan kebijakan tentang pedoman penyusunan dokumen pengelolaan dan pemantauan lingkungan (DPPL) bagi kegiatan yang telah beroperasi namun belum mempunyai dokumen lingkungan.
- g. Penegakan hukum bagi kegiatan yang melakukan pelanggaran hukum lingkungan.
- h. Mensosialisasikan keberadaan Pos Pengaduan Lingkungan dan memfasilitasi pembentukan Pos Pengaduan Lingkungan Kabupaten/ Kota.

8.2. Agenda Pengelolaan Lingkungan dalam Kaitannya dengan Peningkatan Peran Serta Masyarakat dan Seluruh Stakeholder.

Pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya secara terpadu oleh pemerintah, masyarakat, dan pelaku pembangunan. Hal ini telah termuat dalam pasal 10 Undang-Undang No. 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Oleh karena itu peningkatan peran serta masyarakat dan seluruh *stakeholder* perlu dilakukan. Upaya-upaya tersebut antara lain :

- a. Pembentukan kaukus DPRD Sumatera Barat, Kaukus Perempuan, Kaukus Mubaligh yang telah dideklasikan tahun 2006.
- b. Membentuk dan mengembangkan kelompok peduli lingkungan seperti Badan Pengelola Lingkungan Hidup Nagari Selingka Danau Siingkarak. Kedepannya kelompok masyarakat peduli lingkungan hidup ini akan dibentuk untuk pengelolaan lingkungan pesisir dan laut juga areal konservasi lainnya.
- c. Memberdayakan masyarakat dengan rangka pemulihan lingkungan melalui pemberian stimulasi bibit yang bernilai ekonomis dan ekologis .



STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

- d. Pelaksanaan program-program yang langsung menyentuh seluruh stakeholder dan masyarakat seperti :
- a. Kalpataru.
 - b. Adiwiyata.
 - c. Adipura.
- f. Sosialisasi peraturan perundang-undangan lingkungan hidup secara bertahap kepada setiap komponen masyarakat, instansi pemerintah, dan pelaku pembangunan lainnya.
- g. Pengembangan sistem informasi lingkungan dengan memperluas jangkauan melalui website, pembuatan majalah lingkungan ataupun pemanfaatan media massa TV dan koran.

Selain agenda yang sifatnya menyeluruh dalam rangka pemantauan, pengawasan, pengendalian dan pemulihan lingkungan, maka ditetapkan juga agenda pengelolaan lingkungan masing-masing sumberdaya alam.

8.3. Agenda Pengelolaan Lingkungan Masing-Masing Sumber Daya Alam

8.3.1. Sumber Daya Air

Pemanfaatan sumber daya air merupakan tindakan pemenuhan kebutuhan yang dilakukan oleh penduduk. Namun dengan meningkatnya pembangunan dan kegiatan-kegiatan usaha penduduk, seperti pasar, bengkel, industri, rumah sakit, hotel, dan sebagainya, telah berdampak pada peningkatan pencemaran sumber daya air, baik terhadap perairan sungai,,

danau, maupun air tanah. Untuk menyikapi kondisi ini, perlu dilakukan tindakan pengendalian dan pengelolaan sumberdaya air.

Beberapa kebijakan dan agenda yang telah dan akan terus dikembangkan antara lain :

- a. Melakukan revisi SK. Gubernur No. 660.31-32 tahun 1996 tentang Baku Mutu Air di Sumatera Barat.
- b. Melakukan revisi golongan sungai dan penetapan kelas Air untuk Sungai Batang Agam, Batang Lembang, Batang Ombilin Batang Ampu, Batang Lempasi, Batang Pangian, Batang Masang Gadang, Batang Anai, dan sungai lainnya yang lintas Propinsi.
- c. Melakukan penetapan baku mutu untuk kegiatan perbengkelan.
- d. Melakukan sosialisasi pengelolaan limbah B-3 (Bahan Berbahaya Beracun).
- e. Melakukan penilaian kinerja terhadap perusahaan termasuk terhadap kegiatan lain sumber pencemaran. Program ini diberi nama PROPERLIKE (Program Penilaian Kinerja Pengelolaan Perusahaan dan Lingkungan Kegiatan).
- f. Melakukan pemantauan terhadap kualitas air sungai dan danau secara kontinyu.
- g. Melakukan monitoring terhadap sumber-sumber pencemaran lingkungan.
- h. Menerapkan konsep pengembangan kawasan melalui pendekatan menyeluruh mulai dari hulu (*upper stream*) dan hilir (*down stream*) dalam suatu unit manajemen



- dan kerusakan lingkungan Daerah Aliran Sungai (DAS) terutama Sungai Batanghari.
- i. Meningkatkan koordinasi dengan instansi teknis terkait dan Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten dalam hal *shearing* tanggung jawab, pembinaan, dan pengawasan serta pengendalian terhadap sumber-sumber pencemaran.
 - j. Mengevaluasi kebijakan pembangunan perkotaan yang telah dilaksanakan terutama kebijakan berkaitan penanggulangan limbah perkotaan dan fungsi drainase.
 - k. Memfasilitasi Pemerintah Kabupaten dan masyarakat dalam pelaksanaan program danau lestari.
 - l. Memfasilitasi Kabupaten dalam penerapan kebijakan retribusi pemakaian air permukaan danau untuk pengelolaan lingkungan.
 - m. Memuat substansi sumur resapan dan ruang terbuka hijau (sepertiga lahan yang dibangun) dalam RANPERDA Pengelolaan Lingkungan Hidup Propinsi Sumatera Barat.
 - n. Pengkajian daya dukung dan daya tampung sumber daya air.
 - o. Pelaksanaan normalisasi sungai dan perlindungan sempadan sungai.
- hasil pembakaran bahan bakar, kegiatan dapur, dan sebagainya.
- Guna mengantisipasi terus meningkatnya pencemaran udara di beberapa kota dan kabupaten di Sumatera Barat, langkah-langkah yang dapat diterapkan sebagai berikut :
- a. Meningkatkan, monitoring / pengawasan terhadap kondisi dan kualitas udara perkotaan secara kontinyu dalam program langit bersih.
 - b. Memfasilitasi penataan transportasi sehingga pencemaran udara tidak tertumpu pada satu lokasi.
 - c. Memfasilitasi pelaksanaan hutan kota.
 - d. Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap sumber-sumber pencemaran udara.
 - e. Meningkatkan pelaksanaan program penghijauan kawasan melalui kegiatan penanaman pohon pelindung dan peneduh pada jalan-jalan perkotaan di Sumatera Barat. Program penghijauan ini merupakan salah satu realisasi dari Program Kota Hijau Sumatera Barat.

8.3.2. Udara

Potensi pencemaran terhadap udara di Sumatera Barat berasal dari kegiatan transportasi, domestik, industri, rumah tangga, dan kebakaran hutan. Semuanya itu berasal dari

8.3.3. Lahan dan Hutan

Kebijakan dan langkah-langkah yang perlu dilakukan guna mengatasi tingkat kerusakan dan penurunan kualitas lingkungan lahan dan hutan ini antara lain ;

- a. Menetapkan kawasan rawan bencana lingkungan termasuk rawan kerusakan dan pencemaran lingkungan.



- b. Mempertegas dan melaksanakan penataan ruang dengan kebijakan struktur dan pola tata ruang yang dilaksanakan melalui pemerataan pertumbuhan wilayah dengan memperhatikan keseimbangan lingkungan, ketersediaan sumberdaya, daya dukung dan daya tampung.
- c. Penataan ulang kembali daerah-daerah kawasan lindung agar betul-betul berfungsi secara optimal.
- d. Pengembangan kearifan lokal dan mendorong masyarakat dalam pemeliharaan hutan secara swadana.
- e. Melakukan evaluasi penggunaan lahan terutama kaitannya dengan pemanfaatan kawasan lindung. Pada tahun 2008 akan dilakukan evaluasi pemanfaatan lahan akibat pemindahan ibukota Kabupaten Solok ke Kayu Aro.
- f. Mempertegas supremasi hukum dan perundang-undangan berkenaan dengan pemanfaatan lahan untuk pembangunan fisik, seperti perumahan, sekolah, dan lain-lainnya dengan ketentuan perizinan yang jelas seperti IMB dan lainnya.
- g. Meningkatkan pengawasan terhadap pemanfaatan hasil hutan terhadap kegiatan illegal logging, pencurian kayu, dan peladang berpindah serta pertambangan illegal (PETI). Kegiatan-kegiatan tersebut telah meningkatkan tekanan terhadap lahan dan hutan.
- h. Bagi pengusaha pemegang izin HPH dan HPHTI, maka pemerintah harus lebih tegas dalam pemberian izin usahanya dan harus dilengkapi dengan dokumen pengelolaan lingkungan.
- i. Meningkatkan sosialisasi hukum kehutanan dan penyuluhan pada masyarakat yang mendiami/bertempat tinggal di sekitar kawasan hutan. Langkah ini sangat diperlukan guna meningkatkan pemahaman masyarakat akan arti pentingnya pengelolaan dan pelestarian kawasan hutan.
- j. Menindak oknum atau pelaku pembakaran lahan dan hutan setelah melakukan kegiatan produksi hasil hutan. Tindakan ini sering dilakukan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab dan oleh masyarakat yang berladang berpindah.
- k. Meningkatkan pelaksanaan reboisasi, penghijauan dan GN-RHL di setiap daerah di Sumatera Barat yang dilaksanakan pada lahan kritis.
- l. Pelaksanaan Program Menuju Indonesia Hijau (MIH).

8.3.4. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman flora dan fauna merupakan anugerah Tuhan yang patut dilindungi dan dilestarikan, terutama sekali bagi flora dan fauna yang dinyatakan sudah langka (hampir punah).

Guna menyikapi kekayaan beragam flora dan fauna yang dimiliki oleh Propinsi Sumatera Barat, sebagai antisipasi tindakan pencurian,



STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007

pembunuhan, dan perdagangan flora dan fauna ini, perlu kebijakan yang tepat. Dalam hal ini diharapkan seluruh masyarakat di Sumatera Barat bersama-sama merasa bertanggung jawab terhadap perlindungan keanekaragaman flora dan fauna ini.

Beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh pemerintah Sumatera Barat dalam rangka perlindungan keanekaragaman flora dan fauna adalah :

- a. Pengelolaan potensi kawasan meliputi inventarisasi dan identifikasi tipe ekosistem, flora dan fauna dan penetapan kategorinya.
- b. Menetapkan kebijakan dan peraturan terhadap kawasan perlindungan satwa (fauna), vegetasi (flora), dan mensosialisasikannya kepada masyarakat.
- c. Perlindungan dan pengamanan kawasan melalui program – program pemberdayaan masyarakat seperti :
 - Pemasangan papan informasi.
 - Penanaman jalur hijau dengan tanaman multi fungsi (MPTS).
 - Pembinaan daerah (desa penyangga).
 - Pengembangan pola kemitraan dengan masyarakat setempat dan lembaga swadaya masyarakat dari berbagai bentuk ancaman.
 - Pembuatan sekat bakar.
- d. Pengelolaan kawasan untuk keperluan penelitian dan pendidikan melalui kerjasama antara lain :

- Perguruan tinggi baik negeri maupun swasta.
 - Government organization (GOZ) misalnya JICA, Word Bank, dan DB.
 - LSM (Non-Governmental Organis-tation) luar maupun dalam negeri seperti WWF, The Natural Consevation, WALHI, dan KEHATI.
- e. Meningkatkan penyuluhan pada masyarakat agar tertanam kesadaran akan arti penting pengelolaan dan pelestarian keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Propinsi Sumatera Barat.
 - f. Melakukan pengawasan dan tindakan tegas bagi pihak yang melakukan pengrusakan terhadap sumberdaya hayati ini.

8.3.5. Pesisir dan Laut

Sumber daya pesisir dan laut merupakan sumber daya potensial yang dimiliki oleh Propinsi Sumatera Barat. Berbagai jenis kekayaan alam terkandung didalamnya, yang telah memberikan kontribusi besar bagi pendapatan daerah Sumatera Barat. Namun, kita selaku manusia, bukan hanya punya hak untuk mengambil hasil didalamnya saja, tetapi kita juga berkewajiban menjaga dan mengelola kawasan pesisir dan laut ini dengan baik dan benar.

Seiring dengan tingginya aktifitas penduduk di Sumatera Barat ini terutama yang memiliki wilayah pesisir dan laut, keseimbangan lingkungan wilayah pesisir dan laut Sumatera Barat ini telah terusik dan menurun kualitasnya.

**STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD)
PROPINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2007**

Menyikapi kondisi ini, pemerintah Sumatera Barat harus mengambil langkah-langkah yang tepat dan terpadu.

dan pelestarian habitat dan ekosistem pesisir yang ada di Sumatera Barat.

Adapun langkah-langkah yang dapat direkomendasikan untuk pelestarian sumber daya pesisir dan laut, diantaranya adalah :

- a. Menetapkan zonasi pemanfaatan pesisir dan laut .
- b. Menindak pelaku pengrusakan lingkungan pesisir dan pantai.
- c. Menindak pelaku/pihak yang melakukan pengrusakan terumbu karang, pengguna bahan peledak untuk menangkap ikan, dan pihak-pihak asing yang masuk kedalam wilayah perairan Indonesia secara ilegal.
- d. Meningkatkan penertiban terhadap pemanfaatan lahan yang salah di sepanjang kawasan pesisir pantai Sumatera Barat.
- e. Penanaman Mangrove dan vegetasi pantai lainnya.
- f. Meningkatkan pengawasan terhadap perubahan-perubahan air laut, baik saat terjadi pasang naik/turun, maupun akibat dari aktifitas gempa bumi. Dalam hal ini pengawasan dilakukan dengan bantuan penggunaan peralatan pendeteksi tsunami.
- g. Mencermati perkembangan isu tsunami melalui kegiatan penyuluhan, sosialisasi tsunami serta pelatihan (simulasi) tsunami.
- h. Meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan swasta, serta LSM lingkungan hidup dalam upaya pengawasan