

LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007



PEMERINTAH KABUPATEN BOGOR



Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Bogor merupakan sarana yang penting mengkomunikasikan informasi mengenai lingkungan hidup dan meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap lingkungan serta membantu pengambilan keputusan dan menentukan tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki pengelolaan lingkungan.

Penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Bogor Tahun 2007 meliputi Buku Laporan SLHD dan Buku Kumpulan Data.

Laporan SLHD ini berisikan mengenai kondisi lingkungan Kabupaten Bogor, faktor-faktor yang menjadi penyebab, dampak-dampak yang terjadi dan rencana yang telah dilakukan untuk penanggulangan kerusakan lingkungan yang terjadi di Kabupaten Bogor.

Bogor, Oktober 2007

**Dinas Tata Ruang dan Lingkungan Hidup
Kabupaten Bogor**



KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 LATAR BELAKANG.....	I-1
I.2 TUJUAN PENULISAN LAPORAN	I-2
I.3 VISI DAN MISI KABUPATEN BOGOR.....	I-3
I.3.1 Visa Kabupaten Bogor.....	I-3
I.3.2 Misi Kabupaten Bogor	I-3
I.4 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BOGOR.....	I-3
I.4.1 Kondisi Geografis	I-3
I.4.2 Demografi	I-5
I.4.3 Topografi.....	I-6
I.4.4 Geologi	I-6
I.4.5 Iklim dan Curah Hujan	I-7
I.4.6 Tata Ruang	I-7
I.4.7 Kesehatan Masyarakat	I-8
I.5 KEBIJAKAN PENDANAAN LINGKUNGAN	I-10
BAB II ISI LINGKUNGAN HIDUP UTAMA	II-1
II.1 MENENTUKAN ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA	II-1
II.2 ANALISIS ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA	II-2
II.2.1 Isu Air.....	II-5
II.2.2 Isu Udara	II-9

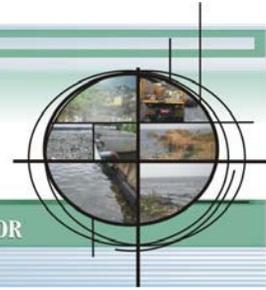
II.2.3	Isu Lahan dan Hutan	II-11
II.2.4	Isu Limbah Padat.....	II-15
BAB III	AIR.....	III-1
III.1	PENDAHULUAN.....	III-1
III.2	ISU LINGKUNGAN	III-1
III.2.1	Rendahnya Kualitas Mutu Sungai	III-1
III.2.2	Penurunan Muka Air Bawah Tanah yang Cukup Tinggi.....	III-1
III.2.2.1	Air Tanah	III-10
III.2.2.2	Tatanan Air Tanah	III-11
III.2.2.3	Kondisi Air Bawah Tanah	III-12
III.2.2.4	Kebijakan Pemerintah.....	III-14
III.2.2.5	Upaya Pengendalian	III-14
III.2.3	Tingginya Penyakit Bawaan Air	III-14
III.3	PENGELOLAAN SITU	III-18
BAB IV	UDARA.....	IV-1
IV.1	PENDAHULUAN.....	IV-1
IV.2	IKLIM	IV-1
IV.3	ISU LINGKUNGAN DATA	IV-1
IV.3.1	Kualitas Udara.....	IV-1
BAB V	LAHAN DAN HUTAN	V-1
V.1	PENDAHULUAN.....	V-1
V.2	KAWASAN HUTAN	V-1
V.2.1	Kerusakan Hutan	V-2
V.2.2	Upaya Penanggulangan	V-3
V.3	PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN	V-3
V.3.1	Tutupan Lahan Tahun 1998	V-3
V.4	PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN	V-5
V.4.1	Tutupan Lahan Tahun 1998	V-5
V.4.2	Tutupan Lahan Tahun 2003	V-5
V.4.3	Perubahan Tutupan Lahan dari Tahun 1998 ke Tahun 2003	V-5
V.4.4	Penggunaan Lahan Tahun 2006	V-7
V.5	ISU LINGKUNGAN	V-13
V.5.1	Luasnya Lahan Kritis di DAS	V-13
V.5.2	Tingginya Kerusakan Lahan Akibat Pertambangan	V-14

V.5.3	Penambangan Tanpa Izin (PETI)	V-17
-------	-------------------------------------	------

BAB VI	KEANEKARAGAMAN HAYATI	VI-1
VI.1	PENDAHULUAN	VI-1
VI.2	KONSERVASI	VI-1
	VI.2.1 Konservasi in-situ	VI-2
	VI.2.2 Konservasi ex-situ	VI-4
VI.3	FLORA	VI-6
VI.4	FAUNA	VI-6
BAB VII	LIMBAH PADAT	VII-1
VII.1	PENDAHULUAN	VII-1
VII.2	ISU LINGKUNGAN	VII-1
	VII.2.1 Persentase Pelayanan Sampah Rendah	VII-1
	VII.2.2 TPA Eksisting Telah Habis Umur Pakaiannya	VII-4
VII.3	LIMBAH B3	VII-8
BAB VIII	AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	VIII-1
VIII.1	AIR	VIII-1
	VIII.1.1 Rencana Pengendalian Pencemaran Air	VIII-1
	VIII.1.2 Kebijakan Lingkungan	VIII-3
VIII.2	UDARA	VIII-4
	VIII.2.1 Rencana	VIII-4
	VIII.2.2 Rekomendasi	VIII-4
VIII.3	LAHAN DAN HUTAN	VIII-5
	VIII.3.1 Rencana Dinas Pertanian dan Kehutanan Tahun 2007	VIII-5
	VIII.3.2 Rencana Perum Perhutani	VIII-8
	VIII.3.3 Rekomendasi	VIII-9
VIII.4	LIMBAH PADAT	VIII-9
	VIII.4.1 Rencana Pengembangan Pengelolaan Persampahan	VIII-9
	VIII.4.2 Stategi Pengolahan Sampah	VIII-12
	VIII.4.3 Kebijakan Pengelolaan Sampah	VIII-13

DAFTAR TABEL

PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007



Tabel 1.1	Jumlah Penduduk Kabupaten Bogor Tahun 1996-2007	I-5
Tabel 1.2	Jenis dan Klasifikasi Tanah di Kabupaten Bogor.....	I-6
Tabel 1.3	Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Pada Dinas Tata Ruang Dan - Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor Tahun 2007.....	I-10
Tabel 3.1	Nilai Kelas Mutu Sungai Berdasarkan Indeks Kualitas Air Tahun 2005 dan Tahun 2006 pada beberapa sungai di Kabupaten Bogor	III-5
Tabel 3.2	Rencana Kerja Bidang Pertambangan	III-13
Tabel 3.3	Desa Yang Mendapat Bantuan Program WSLIC-2	III-17
Tabel 5.2	Gangguan Keamanan Hutan KPH Bogor Tahun 2002-2006	V-3
Tabel 5.3	Penggunaan Lahan Tahun 2006	V-8
Tabel 5.4	Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis di Kabupaten Bogor Tahun 2004-2006	V-14
Tabel 5.5	Luas Reklamasi Lahan Bekas Tambang	V-16
Tabel 5.6	Lokasi PETI Yang Telah Ditutup	V-18
Tabel 5.7	Lokasi Pemasangan Papan Peringatan dan Portal	V-19
Tabel 7.1	Potensi Timbulan Sampah Dan Sampah Yang Terangkut Ke TPA	VII-2
Tabel 7.2	Volume Sampah Yang Dibuang Ke TPA Galuga.....	VII-5
Tabel 7.3	Volume Sampah Di TPA Pondok Rajeg Tahun 2002-Tahun 2006	VII-6
Tabel 7.4	Sistem Pengelolaan Limbah B3.....	VII-8
Tabel 7.5	Jenis Industri Penghasil Limbah B3	VII-9
Tabel 8.1	Lokasi Persemaian GRLK Tahun 2007	VIII-6
Tabel 8.2	Rencana Lokasi Penanaman Hutan Rakyat.....	VIII-6
Tabel 8.3	Rencana Lokasi GERHAN Tahun 2007 Kegiatan Pembangunan Sumur Resapan.....	VIII-7
Tabel 8.4	Rencana Lokasi GERHAN Tahun 2007 Kegiatan Pembangunan <i>Gully Plug</i>	VIII-7
Tabel 8.5	Rencana Lokasi GERHAN Tahun 2007 Kegiatan Pembangunan	



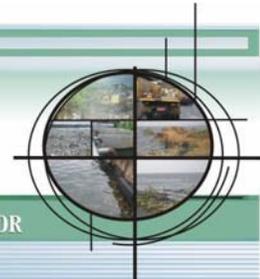
	Dam Penahan	VIII-7
Tabel 8.6	Lokasi Pemberdayaan Masyarakat.....	VIII-8
Tabel 8.7	Rencana Pelayanan Persampahan Kabupaten Bogor (Tahun 2006 – 2008)	VIII-10
Tabel 8.8	Rencana Penambahan Wilayah Pelayanan (Tahun 2006 – 2008)..	VIII-10
Tabel 8.9	Kebutuhan Lahan TPA Tahun 2008	VIII-11
Tabel 8.10	Kebutuhan Sarana Pengangkutan.....	VIII-12
Tabel 8.11	Peraturan Daerah Tentang Kebersihan Lingkungan di Kabupaten Bogor	VIII-13



Gambar 1.1 Peta Administrasi Kabupaten Bogor	I-4
Gambar 1.2 Wilayah Pengembangan di Kabupaten Bogor	I-9
Gambar 2.1 Model State-Pressure-Response (S-P-R)	II-3
Gambar 5.1 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor	V-4
Gambar 5.2 Perubahan Tutupan Lahan Dari Tahun 1998 Ke Tahun 2003	V-10
Gambar 5.3 Peta Tutupan Lahan Tahun 1998 Di Kabupaten Bogor	V-11
Gambar 5.4 Peta Tutupan Lahan Tahun 2003 Di Kabupaten Bogor	V-12

BAB I PENDAHULUAN

PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007





I.1 LATAR BELAKANG

Wilayah Kabupaten Bogor sesuai dengan RTRW Kabupaten Bogor, terbagi dalam 3 (tiga) wilayah pembangunan, yaitu Wilayah Bogor Barat, Tengah dan Timur, yang masing-masing memiliki struktur wilayah serta arah, strategi dan potensi pembangunan yang berbeda. Oleh karena itu, dengan mempertimbangkan perkembangan penduduk beserta peningkatan beban kegiatan pembangunan di Kabupaten Bogor yang semakin tinggi, diperlukan keseimbangan pembangunan di seluruh wilayah dengan mempertimbangkan aspek ekologis wilayah untuk mengendalikan perubahan lingkungan yang terjadi. Perubahan tersebut selalu tergambarkan demi kelangsungan hidup manusia karena pada hakekatnya manusia tidak akan lepas dari lingkungan.

Upaya pemecahan berbagai macam masalah lingkungan yang terjadi akibat proses pembangunan harus dilandasi oleh pemahaman tentang hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan hidup secara menyeluruh, sehingga setiap kegiatan pembangunan yang dilakukan senantiasa didasarkan pada pertimbangan daya guna dan hasil guna serta batas-batas kelestarian alam yang mungkin dapat dicapai secara optimum. Pembangunan yang berwawasan lingkungan merupakan hal yang mutlak diperlukan agar selalu terjaga ekosistem lingkungan dengan baik. Salah satu upaya untuk mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan tersebut adalah dengan adanya sistem informasi lingkungan.

Informasi lingkungan ini menjadi sangat penting sebagaimana yang tertuang dalam Agenda 21 yang merupakan hasil dari Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi yang dilaksanakan di Rio De Janeiro Tahun 1992. dimana penyediaan informasi lingkungan merupakan salah satu isu penting dalam pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan. Dengan tersedianya informasi lingkungan maka para pengambil keputusan baik pada tingkat lokal/daerah, nasional, regional maupun internasional

dapat mengumpulkan dan memanfaatkan informasi multisektoral dalam proses pengambilan keputusan sehingga diharapkan pembangunan yang berwawasan lingkungan dapat dilaksanakan.

Pembangunan berkelanjutan tidak akan tercapai tanpa memasukan unsur konservasi lingkungan ke dalam kerangka proses pembangunan. Agenda 21 telah mengekspresikan bahwa secara global sangat penting meningkatkan pemahaman terhadap keterkaitan antara ekosistem lingkungan dan manusia serta hubungan sebab akibatnya. Untuk mengetahui kenyataan tersebut diperlukan data atau informasi tentang kondisi lingkungan di tingkat lokal/daerah, nasional, regional maupun global.

Dengan berlakunya, Undang-undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah, maka pengelolaan lingkungan hidup menjadi salah satu kewenangan yang diserahkan kepada Pemerintah Daerah (Provinsi/Kabupaten/Kota).

Salah satu strategi dalam rangka mendorong peningkatan kemampuan Provinsi dan Kabupaten/Kota dalam penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good environmental governance*) dilaksanakan melalui program Tata Praja Lingkungan Hidup, Program Warga Madani, dan program kerja sama dengan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) dalam pembangunan berkelanjutan yang dimulai tahun 2002.

I.2 TUJUAN PENULISAN LAPORAN

Tujuan yang akan dicapai dari penyusunan laporan SLHD Kabupaten Bogor Tahun 2007 adalah :

1. Menyediakan data, informasi, dan dokumentasi untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pada semua tingkat dengan memperhatikan aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup daerah.
2. Meningkatkan mutu informasi tentang lingkungan hidup sebagai bagian dari sistem pelaporan publik serta sebagai bentuk dari akuntabilitas publik.
3. Menyediakan sumber informasi utama bagi Rencana Pembangunan Tahunan Daerah (Repetada), Program Pembangunan Daerah (Propeda), dan kepentingan penanaman modal (investor).
4. Menyediakan informasi lingkungan hidup sebagai sarana publik untuk melakukan pengawasan dan penilaian pelaksanaan tata praja lingkungan

(*Good Environmental Governance*) di daerah, serta sebagai landasan publik untuk berperan dalam menentukan kebijakan pembangunan berkelanjutan bersama-sama dengan lembaga eksekutif, legislatif dan yudikatif.

I.3 VISI DAN MISI KABUPATEN BOGOR

I.3.1 Visi Kabupaten Bogor

Visi Pemerintah Kabupaten Bogor yang merupakan perpaduan dari visi Kepala Daerah dengan Perangkat Daerahnya untuk Tahun 2003-2008, yaitu :

“Tercapainya Pelayanan Prima Demi Terwujudnya Masyarakat Kabupaten Bogor yang Maju, Mandiri Sejahtera Berlandaskan Iman dan Taqwa.”

I.3.2 Misi Kabupaten Bogor

Pernyataan misi Pemerintah Kabupaten Bogor, yaitu :

1. Melakukan Reformasi Pelayanan Publik menuju Tata Pemerintahan yang baik (*good governance*)
2. Meningkatkan Profesionalisme Aparatur dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah
3. Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pendidikan dan Kesehatan
4. Menumbuh kembangkan Potensi Industri, Pertanian dan Pariwisata secara Optimal dan Lestari
5. Meningkatkan Kualitas dan Menata Sarana, Prasarana dan Infrastruktur Wilayah
6. Memajukan kehidupan Keagamaan dan Kondisi Sosial Kemasyarakatan.

I.4 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BOGOR

I.4.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Bogor dengan luas wilayah 266.382,366 Ha yang lokasinya terletak antara 6° 19' - 6° 47' Lintang Selatan dan 106° 1' - 107° 103' Bujur Timur. Secara geografis, Kabupaten Bogor berbatasan dengan :

- | | | | |
|---|-----------------|---|--|
| 1 | Sebelah Utara | : | Kabupaten Tangerang, Kabupaten dan Kota Bekasi, Kota Depok |
| 2 | Sebelah Selatan | : | Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Cianjur |
| 3 | Sebelah Timur | : | Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Karawang |
| 4 | Sebelah Barat | : | Kabupaten Lebak dan Propinsi Banten |
| 5 | Wilayah Tengah | : | Kota Bogor |

Secara administratif, Kabupaten Bogor terdiri atas 40 Kecamatan, 15 kelurahan dan 427 desa.

Gambar 1.1 Peta Administratif Kab. Bogor

I.4.2 Demografi

Jumlah penduduk Kabupaten Bogor tahun 2007 adalah 4.215.585 jiwa dengan pertumbuhan penduduk 4,49 % dan tingkat kepadatan 1.588 Jiwa/Ha. Jumlah penduduk Kabupaten Bogor tiap kecamatan dapat dilihat pada tabel I.1.

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Kabupaten Bogor Tahun 2007

No	Kecamatan	Luas (Ha)	Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)
1	Nanggung	13.525,25	10	81.425
2	Leuwiliang	6.177,12	11	111.705
3	Leuwisadeng	3.283,12	8	70.631
4	Pamijahan	8.088,29	15	134.865
5	Cibungbulang	3.266,15	15	123.879
6	Ciampea	5.106,45	13	139.980
7	Tenjolaya	2.368,00	6	53.583
8	Dramaga	2.437,64	10	91.279
9	Ciomas	1.630,57	11	127.087
10	Tamansari	2.161,40	8	84.332
11	Cijeruk	3.166,23	9	74.607
12	Cigombong	4.042,52	9	84.195
13	Caringin	5.729,79	12	111.603
14	Ciawi	2.581,00	13	93.442
15	Cisarua	6.373,62	10	105.020
16	Megamendung	3.987,38	11	92.796
17	Sukaraja	4.297,38	13	147.595
18	Babakan Madang	9.871,00	9	76.278
19	Sukamakmur	12.678,00	10	74.490
20	Cariu	7.366,12	10	45.921
21	Tanjungsari	12.998,71	10	49.165
22	Jonggol	12.686,00	14	110.889
23	Cileungsi	7.378,64	12	178.931
24	Klapanunggal	9.764,40	9	77.568
25	Gunung Putri	5.628,67	10	204.454
26	Citeureup	6.719,00	14	170.489
27	Cibinong	4.336,96	12	270.057
28	Bojong Gede	2.955,32	9	192.792
29	Tajurhalang	2.927,76	7	84.815
30	Kemang	6.369,99	9	81.459
31	Rancabungur	2.168,67	7	48.058
32	Parung	7.376,59	9	97.822
33	Ciseeng	3.678,86	10	83.703
34	Gunung Sindur	5.126,00	10	82.940
35	Rumpin	11.100,77	13	126.113
36	Cigudeg	15.889,97	15	115.150
37	Sukajaya	7.628,31	9	57.937
38	Jasinga	20.806,50	15	93.575
39	Tenjo	6.444,76	9	64.104
40	Parung Panjang	6.259,43	11	100.851
	Jumlah	266.382	427	4.215.585

Sumber : Bapeda Kabupaten Bogor, 2007

I.4.3 Topografi

Wilayah Kabupaten Bogor memiliki topografi yang beragam dengan ketinggian berkisar antara 50 - 3.000 m dpl (meter diatas permukaan laut) dengan sebaran sebagai berikut :

- Dataran rendah dengan ketinggian tempat 50-100 m dpl, menyebar di sebelah Utara wilayah Kabupaten Bogor
- Dataran bergelombang dengan ketinggian tempat 100-400 m dpl, menyebar di bagian tengah Kabupaten Bogor
- Perbukitan dengan ketinggian tempat 400-1.200 m dpl menyebar di bagian selatan Kabupaten Bogor.
- Daerah perbukitan dengan ketinggian antara 1.200 – 1.900 m dpl juga menyebar di Bagian Selatan Kabupaten Bogor yang merupakan bagian dari Gunung Gede Pangrango, Gunung Salak dan Gunung Halimun
- Pegunungan dengan ketinggian tempat 1.900 – 3.000 m dpl, menyebar di bagian atas pegunungan Gede Pangrango, Gunung Salak dan Gunung Halimun

I.4.4 Geologi

Dari peta sebaran tanah skala 1: 250.000 tahun 2002 yang dikeluarkan oleh Puslitbangtanah Badan Litbang Departemen Pertanian, di Kabupaten Bogor terdapat 22 jenis tanah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Jenis dan Klasifikasi Tanah di Kabupaten Bogor

No	Jenis Tanah	Luas (Ha)	%
1	Andosol coklat kekuningan	2.992,197	1,00
2	Asosiasi aluvial coklat kelabu dan coklat keabuan	14.106,697	4,71
3	Asosiasi andosol coklat dan regosol coklat	9.620,353	3,22
4	Asosiasi latosol coklat dan latosol coklat kekuningan	11.459,777	3,83
5	Asosiasi latosol coklat dan regosol kelabu	17.623,374	5,89
6	Asosiasi latosol coklat kemerahan dan latosol coklat	26.270,316	8,78
7	Asosiasi latosol merah, coklat kemerahan dan laterit air tanah	60.439,627	20,20
8	Asosiasi podsolik kuning dan hidromorf kelabu	1.008,500	0,34
9	Asosiasi podsolik kuning dan regosol	897,197	0,30
10	Kompleks latosol merah kekuningan, latosol coklat kemerahan dan litosol	17.395,718	5,81
11	Asosiasi andosol coklat dan regosol coklat	20.078,172	6,71
12	Kompleks latosol merah kuning, latosol coklat kemerahan dan litosol	16.770,767	5,61
13	Kompleks latosol merah kuning, latosol coklat, podsolik merah kekuningan	8.506,440	2,84

No	Jenis Tanah	Luas (Ha)	%
14	Komplek regosol kelabu dan litosol	5.058,584	1,69
15	Kompleks resina, litosol batu kapur, dan brown forest soil	2.660,600	0,89
16	Latosol coklat	22.796,304	7,62
17	Latosol coklat kekuningan	5.728,650	1,91
18	Latosol coklat kemerahan	2,059	0,0
19	Latosol coklat tua kemerahan	18.900,089	6,32
20	Podsolik kuning	4.686,069	1,57
21	Podsolik Merah	6.206,286	2,07
22	Posolik Merah kekuningan	22.569,752	7,54

Sumber : Puslitbangtanah, Badan Litbang Dep. Pertanian (2002)

I.4.5 Iklim dan Curah Hujan

Iklim di Kabupaten Bogor berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson digolongkan pada iklim tropis Tipe A – sangat basah dan Tipe B – Basah. Iklim Tipe A berada di bagian Selatan dengan suhu sekitar 25 °C. Curah hujan rata-rata berkisar antara 2.500-5.000 mm/tahun kecuali di sebagian kecil wilayah Kabupaten yang terletak di bagian Utara dengan curah hujan kurang dari 2.500 mm/tahun.

I.4.6 Tata Ruang

Penggunaan lahan di Kabupaten Bogor masih didominasi oleh kegiatan pertanian dan perumahan / perkotaan meskipun luas lahan pertanian yang ada cenderung menurun sedangkan untuk kegiatan perkotaan cenderung meningkat terutama untuk kegiatan permukiman dan kegiatan industri. Sedangkan rencana guna lahan untuk tahun 2008 yang dirumuskan dalam RTRW Kabupaten Bogor, penggunaan lahan yang dominan adalah bagi pertanian.

Berdasarkan wilayah pembangunan, Kab. Bogor dibagi ke dalam 3 (tiga) wilayah yaitu :

- 1. Wilayah Pembangunan (WP) Barat;** dengan luas 109.944,12 Ha mencakup 150 Desa/Kelurahan dan 13 kecamatan, yaitu Kecamatan Nanggung, Leuwiliang, Leuwisadeng, Pamijahan, Cibungbulang, Ciampea, Tenjolaya, Rumpin, Cigudeg, Sukajaya, Jasinga, Tenjo dan Parungpanjang.
- 2. Wilayah Pembangunan (WP) Tengah;** dengan luas 87.937,66 Ha mencakup 202 Desa/Kelurahan dan 20 Kecamatan, yaitu kecamatan Dramaga, Ciomas, Tamansari, Cijeruk, Cogombong, Caringin, Ciawi, Cisarua, Megamendung, Sukaraja, Babakan Madang, Citeureup, Cibinong, Bojonggede, Tajur Halang, Kemang, Rancabungur, Parung, Ciseeng dan Gunungsindur.

- 3. Wilayah Pembangunan (WP) Timur;** dengan luas 68.500,54 Ha mencakup 75 Desa/Kelurahan dan 7 Kecamatan, yaitu kecamatan Sukamakmur, Cariu, Tanjung Sari, Jonggol, Cileungsi, Klapanunggal dan Gunungputri.

Adapun strategi dan arahan perkembangan untuk tiap WP dapat dijelaskan pada gambar 1.2.

I.4.7 Kesehatan Masyarakat

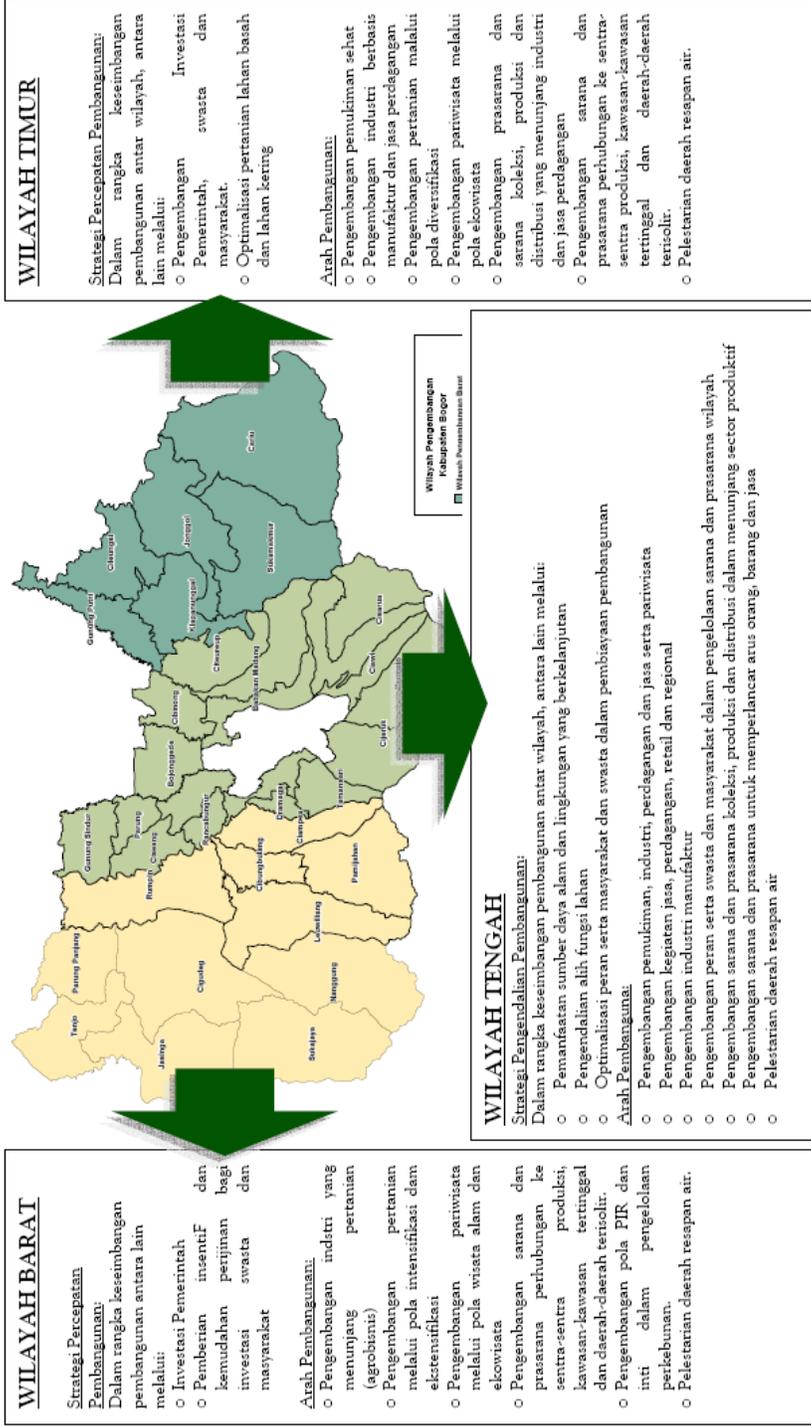
Kondisi Kesehatan masyarakat merupakan salah satu indikator sosial bagi keberhasilan pembangunan. Kondisi kesehatan masyarakat berdasarkan indikator makro pembangunan yaitu Angka Harapan Hidup (AHH) telah mengalami peningkatan dari tahun 1998-2002 dari 65,5 menjadi 66,87 %. Untuk Angka Kematian Ibu (AKI) mengalami penurunan sebesar 250-300 per 100.000 kelahiran hidup. Sedangkan angka kematian bayi (AKB) juga mengalami penurunan dari 61,71 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 1998, menjadi 52,74 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2002.

Dalam rangka peningkatan kesehatan lingkungan atau perbaikan perilaku hidup bersih dan sehat, Pemerintah Kabupaten Bogor telah mengupayakan dengan meningkatkan ketersediaan sarana sanitasi dasar berupa air bersih dan jamban keluarga.

Program kesehatan di Kabupaten Bogor mencakup program penyuluhan kesehatan, program pelayanan kesehatan, program pencegahan dan pemberantasan penyakit melalui program perbaikan gizi serta program pengawasan obat dan makanan.

Sarana kesehatan di Kabupaten Bogor terdiri dari Rumah Sakit Umum sebanyak 4 buah, Rumah Sakit Khusus 1 buah, RSIA sebanyak 2 buah, Rumah Sakit Bersalin 1 buah, Puskesmas 101 buah, Puskesmas Pembantu 63 buah, Posyandu 2.160 buah.

Berdasarkan keadaan angka insidensi penyakit penting di Kabupaten Bogor yang bersumber dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor tahun 2007, penyakit yang paling mendominasi di tahun 2006 adalah Diare dan ISPA dengan jumlah masing-masing 138.811 Orang dan 14.544 orang.



Kabupaten Bogor, 2007

Sumber: RTRW

Gambar 1.2 Wilayah Pengembangan di Kabupaten Bogor



I.5 KEBIJAKAN PENDANAAN LINGKUNGAN

Setiap usaha/kegiatan pembangunan merupakan upaya pemanfaatan pendayagunaan sumber daya (alam dan manusia) dengan bantuan teknologi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia, meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Namun pada setiap usaha atau kegiatan pembangunan tersebut akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup, baik pada salah satu atau beberapa komponen lingkungan, yang pada akhirnya akan mengganggu fungsi dasar ekosistem yang menjadi penunjang kehidupan.

Sehingga dalam perencanaan pembangunan, harus mempertimbangkan masalah pendanaan kebijakan pembangunan lingkungan. Pendanaan lingkungan ini diantaranya dapat dipergunakan untuk program konservasi, perlindungan, pengendalian maupun perbaikan lingkungan.

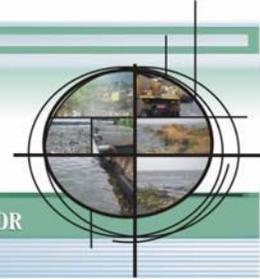
Tabel 1.3 Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Pada Dinas Tata Ruang Dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor Tahun 2007

NO	KEGIATAN	JUMLAH (Rp.)
	<u>LINGKUNGAN HIDUP TA. 2007</u>	
1	Program Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup	451,861,000
a	Pemantauan Kualitas Lingkungan	194,572,000
b	Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengendalian lingkungan hidup	107,289,000
c	Pembinaan Penerapan Amdal dan UKL/UPL	150,000,000
2	Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam	159,422,000
a	Peningkatan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan konservasi SDA	159,422,000
3	Program Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup	358,697,000
a	Peningkatan edukasi dan komunikasi masyarakat di bidang lingkungan	45,000,000
b	Pengembangan data dan informasi lingkungan	250,000,000
c	Penguatan jejaring informasi lingkungan pusat dan daerah (Pembuatan database SIPAL)	41,360,000
d	Monitoring, evaluasi dan pelaporan	22,337,000
	TOTAL	969,980,000

Sumber : Bapedda Kabupaten Bogor, 2007

BAB II ISU LINGKUNGAN HIDUP

PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007





II.1 MENENTUKAN ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA

Dalam penentuan isu lingkungan hidup utama dan analisis pada tahun 2007 dilakukan dalam satu tahun berjalan berdasarkan kriteria dan identifikasi permasalahan sehingga trend kondisi dan permasalahan lingkungan dapat ditelaah secara berkelanjutan khususnya dalam menentukan program aksi. Kriteria isu lingkungan hidup utama didasarkan pada semua atau sebagian dari kriteria berikut ini :

1. Bersifat LINTAS MEDIA LINGKUNGAN
2. Mempunyai DAMPAK terhadap LINGKUNGAN (kerusakan, pencemaran dan perubahan status)
3. Mempunyai DAMPAK terhadap KESEHATAN dan KESELAMATAN MANUSIA
4. Mempunyai DAMPAK terhadap PEREKONOMIAN
5. Ada INDIKASI menimbulkan MASALAH BESAR di masa depan (tahun depan)
6. Mempunyai SKALA dan INTENSITAS TINGGI serta LUAS
7. Merupakan BERITA yang mempunyai tingkatan DURASI TINGGI dalam pemberitaan media
8. Menimbulkan REAKSI MASYARAKAT (dalam negeri atau luar negeri)
9. Dampaknya BERPENGARUH pada DAERAH LAIN/NEGARA LAIN/DUNIA INTERNASIONAL
10. Tersedianya DATA secara kuantitas tentang kejadian tersebut.

Dengan menggunakan kriteria diatas, maka didapatkan isu lingkungan hidup utama Kabupaten Bogor Tahun 2007 adalah sebagai berikut :

1. Isu Air

- Rendahnya Kualitas Mutu Sungai
- Penurunan muka air bawah tanah



- Angka kejadian penyakit bawaan air tinggi
- Kasus pencemaran air limbah, tanah

2. Isu Udara

- Emisi Udara
- Kualitas Udara

3. Isu Lahan dan Hutan

- Luasnya Lahan Kritis di DAS
- Kerusakan lahan akibat pertambangan tinggi
- Penambangan emas tanpa ijin di kawasan Pongkor

4. Isu Limbah Padat

- TPA eksisting telah habis umur pakainya
- Rendahnya persentase pelayanan
- Tingginya jumlah perusahaan yang belum mengelola Limbah B3nya dengan baik

II.2 ANALISIS ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA

Analisis Isu Lingkungan Hidup Utama dilakukan dengan menggunakan metode **State-Pressure-Response (S-P-R)** yang dihubungkan dengan keadaan sosial, ekonomi, budaya dan kemasyarakatan di Kabupaten Bogor. Tahapan analisis Isu Lingkungan Hidup Utama mengikuti tahapan sebagai berikut :

1. Analisis Satuan Komponen Lingkungan Hidup

Analisis ini dilakukan terhadap masing-masing komponen lingkungan hidup dengan melakukan komparasi terhadap analisis pada SoER tahun 2005 dan 2006. Analisis parameter komponen dilakukan dengan :

- Proses modifikasi, konversi, prediksi, atau proyeksi data dilakukan menggunakan persamaan atau model (*modelling process*) yang baku/dapat dipertanggungjawabkan.
- Proses evaluasi dan pelingkupan isu pokok berdasarkan isu pokok yang telah ditetapkan pada SoER tahun 2004 dan 2005 serta gejala-gejala alam yang terjadi pada saat ini (*actual fenomena*).

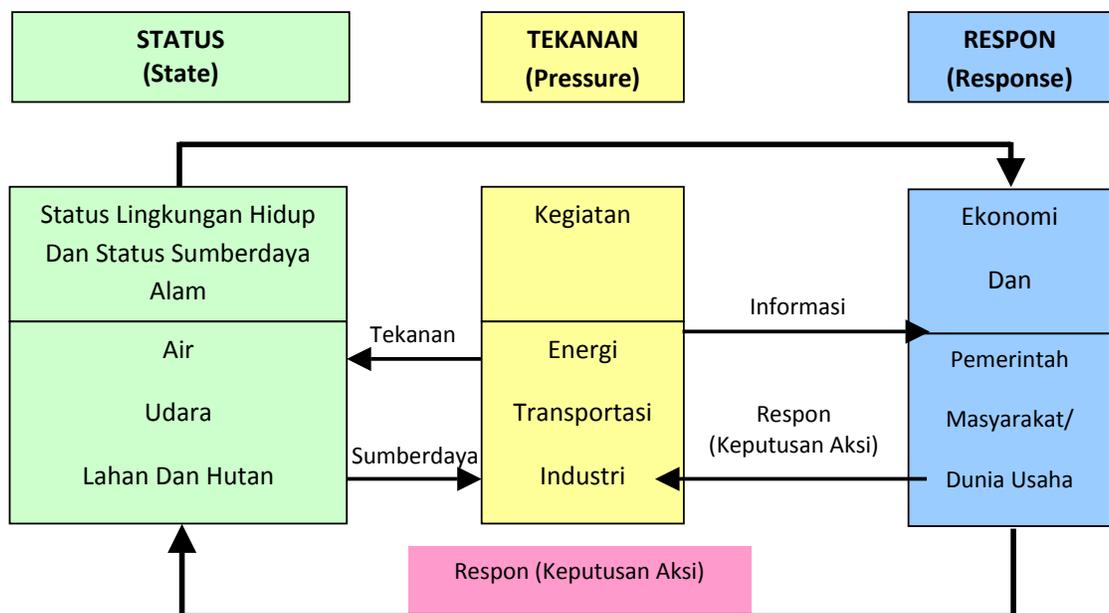
Analisis ini merupakan analisis tahap awal sebagai dasar dalam melakukan analisis tahap lanjutan yang ditetapkan dengan metoda S – P – R.



2. Analisis Tekanan – Status – Respon (State – Pressure –Response)

Analisis *State-Pressure-Response* (S-P-R) merupakan analisis yang menggambarkan lingkungan hidup dalam alur rangkaian informasi yang utuh meliputi :

- Penyebab atau Tekanan (*Pressure*) yang menjadikan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup beserta analisisnya;
- Kondisi atau Status (*State*) lingkungan baik alam, buatan maupun sosial serta isu-isu lingkungan hidup yang bertentangan dengan prinsip konservasi dan pembangunan berkelanjutan secara transparan.
- Dampaknya (*Impact*) yang terjadi sebagai akibat adanya pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup.
- Langkah-langkah Penanggulangan (*Response*) yang telah dilakukan baik oleh pemerintah maupun segenap lapisan masyarakat; keberhasilan dan kegagalan yang dialami; upaya penataan dan penegakan hukum; serta tantangan, kendala dan hambatannya dalam upaya melakukan restorasi atau pemulihan lingkungan.
- Rekomendasi, apa yang akan dilakukan dalam tahun satu tahun kedepan untuk melanjutkan penanggulangan masalah lingkungan hidup yang masih belum berhasil/selesai.



Gambar 2.1
Model *State - Pressure –Response* (S – P – R)

Berdasarkan analisis satuan komponen lingkungan hidup maka keluaran dari analisis harus menyajikan jawaban tentang pertanyaan mendasar berikut ini :

- Apa yang terjadi ? Dimana terjadinya ?
(*Kondisi lingkungan hidup dan kecenderungannya*)
- Mengapa terjadi ? Bagaimana terjadi ?
(*penyebab perubahan pada manusia dan alam*)
- Mengapa perubahan ini sangat penting ?
(*implikasi terhadap biofisika dan sosial ekonomi*)
- Penanggulangan apa yang kita lakukan ?
(*tindakan masyarakat untuk melindungi lingkungan hidup*)
- Apakah penanggulangan yang dilakukan sudah cukup ?
(*sejauh mana upaya tersebut dapat merestorasi atau memulihkan kondisi lingkungan hidup*)

Demikian pula dalam analisis ini sangat diperlukan pelibatan berbagai stakeholders baik institusi pemerintah, lembaga non pemerintah, maupun lapisan masyarakat dibawah koordinasi institusi resmi lingkungan hidup di daerah dengan mengutamakan prinsip kemitraan dan kerjasama.

Hasil analisis yang disertai dengan rekomendasi program aksi yang harus dilakukan merupakan rangkaian penyusunan **Laporan Status Lingkungan Hidup atau State of the Environmental Report (SoER)**.

Analisis State-Pressure-Response (S-P-R) isu lingkungan hidup utama dapat dijelaskan pada tabel berikut :

II.2.1. Isu Air

Isu	Status	Pressure	Response																					
Rendahnya Kualitas Mutu Sungai	<p>Terdapat 6 DAS (Ciliwung, Cisadane, Cidurian, Cimanceuri, Kali Baru dan Citarum), dengan 159 anak sungai.</p> <p>Hasil pengukuran di 6 sungai menunjukkan indeks kualitas air sungai buruk untuk BOD, COD, DO dan Fecal Coli.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Sungai</th> <th>Kelas Mutu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ciliwung</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cisadane</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Cileungsi</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Cikeas</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Kali Baru</td> <td>Tidak msk</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Cikaniki</td> <td>IV</td> </tr> </tbody> </table> <p>Secara kasat mata kualitas fisik sungai dan anak sungai banyak yang buruk dan rendah kuantitasnya. Jumlah sampah di sungai tinggi.</p>	No	Sungai	Kelas Mutu	1	Ciliwung	III	2	Cisadane	III	3	Cileungsi	IV	4	Cikeas	IV	5	Kali Baru	Tidak msk	6	Cikaniki	IV	<p>Meningkatnya jumlah industri dan jasa menambah jumlah limbah cair yang dibuang ke badan air penerima.</p> <p>Dari 777 kegiatan/usaha yang sudah memiliki dokumen AMDAL sebanyak 7% (54 kegiatan/usaha), 68 % (528 kegiatan/usaha) yang memiliki dokumen UKL/UPL sedangkan yang belum memiliki dokumen baik AMDAL ataupun UKL/UPL sebanyak 25% atau 195 kegiatan usaha.</p> <p>Sebagian besar industri telah memiliki IPAL tetapi belum mengoptimalkan fungsinya.</p> <p>Perilaku masyarakat yang masih membuang limbah domestik dan sampah ke sungai telah menurunkan kualitas air sungai.</p>	<p>Perda Kab Bogor No 4 Tahun 2003 Tentang Ijin Pembuangan Air Limbah</p> <p>Melakukan pemantauan kualitas air pada 6 sungai secara kontinu</p> <p>Melakukan pemantauan ke 110 kegiatan/usaha (tahun 2006) dan 120 industri (sampai Agustus 2007) dari 160 yang direncanakan akan dipantau tahun 2007</p> <p>Kerjasama dengan DKI Jakarta, Kota Bogor, Kota Depok, dibawah Koord. KLH dalam Perancangan Rencana Induk (Master Plan) Pengendalian dan Pencemaran Air dan Pengendalian Kerusakan Lingkungan Sungai Ciliwung 2006-2010</p>
No	Sungai	Kelas Mutu																						
1	Ciliwung	III																						
2	Cisadane	III																						
3	Cileungsi	IV																						
4	Cikeas	IV																						
5	Kali Baru	Tidak msk																						
6	Cikaniki	IV																						
Penurunan muka air bawah tanah	<p>Hasil pemeriksaan 12 sumur bor untuk air baku PDAM menunjukkan kualitas air tanah baik sehingga banyak digunakan</p>	<p>Meningkatnya pembangunan di daerah perkotaan dan bertambahnya jumlah industri meningkatkan potensi</p>	<p>Perda Kab Bogor no 18 tahun 2000 tentang Pengelolaan Air Bawah Tanah</p>																					

Isu	Status	Pressure	Response
	<p>untuk pemenuhan kebutuhan air industri dan kegiatan/usaha disamping juga untuk kebutuhan air domestik.</p> <p>Terdapat 853 perusahaan yang mempunyai ijin pengambilan air bawah tanah, dengan total volume air tanah yang diambil untuk 738 perusahaan sebesar 338.727,2 m³/hr. Jumlah ijin telah melebihi dari yang ditentukan dalam Renstra (740 ijin untuk tahun 2007)</p> <p>Dari sumur pantau diketahui penurunan muka air tanah cm per</p>	<p>penggunaan air bawah tanah yang dapat menurunkan kuantitas air bawah tanah.</p>	<p>- Peraturan Bupati No 3 tahun 1998 tentang Sumur Resapan</p> <p>- Melakukan pembatasan pengambilan air bawah tanah melalui perijinan SIPA</p> <p>- Pembuatan 180 sumur resapan (APBD) dan 138 sumur resapan (APBN) selama tahun 2003-2006.</p> <p>- Penghijauan daerah tangkapan air (mata air) 10ha dan pemeliharaan 40ha DTA (mata air)</p> <p>- Penghijauan DTA (setu) 10 ha, pemeliharaan DTA (setu) 15 ha.</p>
<p>Angka kejadian penyakit bawaan air tinggi</p>	<p>Angka kejadian Diare tahun 2006 dan 2007 di Kabupaten Bogor rata-rata diatas 10.000 org/bln</p> <p>Masyarakat memenuhi kebutuhan air bersih dengan cara :</p> <p>PDAM (19%) : 106.577 SL</p> <p>Sumur gali : 312.710</p> <p>Sumur pompa : 58.260</p> <p>PMA : 349</p>	<p>Jumlah penduduk yang terus bertambah, pada tahun 2006 sebanyak 4,1 juta orang, dengan laju pertumbuhan penduduk 4,05%. Dengan asumsi kebutuhan air bersih 150 l/org/hari maka untuk rumah tangga dibutuhkan air bersih sebesar 6.150.000 m³/hari</p> <p>PDAM memiliki hambatan untuk meningkatkan tingkat pelayanan karena terbatasnya sumber air</p>	<p>Pelaksanaan Program Water and Sanitation for Low Income Community (WSLIC) tahun 2005 di 12 Desa, WSLIC-2 tahun 20006 di 10 Desa. Tahun 2007 direncanakan akan dilakukan di 15 Desa. Selain menyediakan sarana air bersih, masyarakat juga didorong untuk memiliki sarana pembuangan air limbah dan menjalankan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)</p>

Isu	Status	Pressure	Response
Kasus pencemaran air limbah, tanah	<p>Dari 53.199 sarana air bersih yang diperiksa diperoleh resiko tingkat pencemaran sarana air bersih amat tinggi 7,27%, tinggi 12,42%, sedang 30,54% dan 49,77 rendah.</p> <p>DTRLH menerima pengaduan kasus pencemaran air limbah dan tanah sebanyak 5 kasus.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PT. Energizer Indonesia, Depok. (Industri Baterai) 2. PT IMCI (Industri Ubin Keramik) 3. PT. Roselia Texindo (Industri Tekstil) 4. PT. Sejahtera Usaha Bersama (Jasa Laundry) 5. PT. Trijaya Sukses Abadi (Jasa Laundry) 6. Pencemaran air sumur warga oleh SPBU di Kec. Cibinong 	<p>Kebiasaan hidup masyarakat yang belum bersih dan sehat. Pengelolaan air limbah domestik baru 39% yang memiliki jamban dan septic tank, sedangkan 61 % masih belum.</p> <p>Pencemaran lingkungan yang terjadi karena pembuangan air limbah ke badan air tanpa melalui pengolahan terlebih dahulu atau disebabkan kinerja IPAL tidak sesuai dengan yang disyaratkan</p>	<p>1. Pengadaan Mobil Laboratorium pada bulan Oktober 2006</p> <p>2. Kunjungan Ke Lokasi Pencemaran</p> <p>3. Penanganan Kasus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kasus 1 dan 3 Sedang ditangani oleh KLH • Kasus 2 telah dikirim surat teguran oleh DTRLH sebanyak 3 kali • Kasus 4 telah dikirim surat diteguran oleh DTRLH sebanyak 5 kali • Kasus 5 telah dikirim surat teguran 1 kali • Kasus 6 telah dikirim surat teguran oleh DTRLH dan telah tercapai kesepakatan antara warga dan pengusaha

Rekomendasi :

1. Pemantauan kualitas air selain dilakukan di sungai besar dilakukan pula di anak-anak sungai yang memiliki potensi pencemaran tinggi (sebagai badan air penerima limbah cair industri dan limbah domestik)
2. Pengukuran kualitas air tanah dangkal di sekitar lokasi yang berpotensi tercemar, seperti sumur yang berada dekat sungai yang menjadi badan air penerima limbah cair industri dan limbah domestik, di sekitar lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah, dan di kawasan pertambangan.
3. Meningkatkan program-program kesehatan yang berbasis lingkungan karena penurunan angka penyakit tidak akan terjadi selama vektor penyakit ada, yang hanya bisa dihilangkan dengan melakukan perbaikan kesehatan lingkungan
4. Pelaksanaan kegiatan sebagaimana tercantum dalam rancangan Rencana Induk (Master Plan) Pengendalian Pencemaran Air dan Pengendalian Kerusakan Lingkungan Sungai Ciliwung Lima Tahun Pertama (2006-20020)

II.2.2 Isu Udara

Isu	State	Pressure	Response
Emisi Udara	<p>Terdapat 6 pengaduan kasus pencemaran udara yang terdiri dari :</p> <p>Tiga kasus pencemaran udara</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) PT. Hengtraco Tehnik Indonesia, Kec. Gn Putri 2). PT Irajaya, Kec. Ciawi 3). PT Sutrakabel Mandiri, Kec. Sukaraja <p>Tiga kasus pencemaran air, udara dan kebisingan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) PT Rainbow Indah Carpet, Kec Cibinong 2) PT Banteng Pratama Rubber 3) PT Sud Chemie Indonesia <p>Hasil uji KIR untuk kendaraan angkutan barang dan kendaraan umum : %</p>	<p>Terdapat 777 kegiatan /usaha : 509 sektor industri, 28 sumber daya energi, 84 peternakan dan perikanan, 90 sektor pekerjaan umum, 14 sektor kesehatan, 2 sektor pengelolaan limbah, 3 pertanian dan perkebunan dan 47 di pariwisata.</p> <p>Meningkatnya transportasi, khususnya jumlah kendaraan pribadi</p> <p>Jumlah kendaraan roda empat dengan BBM bensin = 38.240 buah, dan BBM Solar = 7.378 buah.</p> <p>Jumlah kendaraan roda dua sebanyak 390.744 buah.</p> <p>Pembakaran sampah yang dilakukan masyarakat karena tingkat pelayanan sampah masih rendah</p>	<p>Kasus pencemaran udara 1 (sedang dalam proses pengadilan Kab. Bogor) dan kasus 2 telah ditangani, kasus 3 sedang ditangani (telah dikirim surat teguran).</p> <p>Kasus pencemaran air, udara dan kebisingan : kasus 1 dan 3 sdh dilaporkan dan sedang ditangani oleh KLH sedangkan kasus 2 sedang ditangani (telah dikirimkan surat teguran oleh DTRLH Kab. Bogor)</p> <p>Mewajibkan lulus uji KIR untuk kendaraan angkutan barang dan kendaraan umum</p> <p>Menganjurkan penggunaan BBM tanpa timbal (Pb).</p>
Kualitas Udara	<p>Hasil pengukuran pada bulan Juli dan Nov 2006 enam dari</p>	<p>Untuk dalam kota terdapat 54 travek andkot dengan jumlah</p>	<p>Mengatur sirkulasi lalu lintas.</p>

Isu	State	Pressure	Response
	<p>Juli dan Nov 2006, enam dari tujuh titik pengukuran menunjukkan kadar partikel debu jauh melebihi ambang batas begitu juga dengan tingkat kebisingannya.</p> <p>Hasil pengukuran di depan PT Holcim Kec. Klapa nunggal menunjukkan Juni 2006 Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) Sangat tidak sehat (434,6 µg/Nm³) dan pada Nov'06 ISPU Berbahaya (769,39 µg/Nm³)</p>	<p>trayek angkot dengan jumlah 7675 kendaraan.</p> <p>Untuk antar kota terdapat 26 trayek dengan jumlah 6511 kendaraan</p> <p>Banyaknya Industri yang mengalihkan bahan bakarnya dari solar ke batubara akan meningkatkan kadar TSP di udara</p>	<p>Mewajibkan industri untuk melakukan pemantauan kualitas lingkungan secara berkala 6 bulan sekali</p> <p>Memberikan surat tanggapan terhadap hasil UKL-UPL dan teguran untuk memperbaiki atau melengkapi cerobong asap dengan saringan yang berfungsi untuk memisahkan partikel debu bagi industri yang memiliki parameter melewati baku mutu.</p>

Rekomendasi :

1. Mewajibkan uji emisi kendaraan pribadi saat melakukan pembayaran pajak setahun sekali.
2. Melakukan pemantauan kualitas udara pada industri
3. Mewajibkan perusahaan untuk melakukan *self monitoring* kualitas udara dan emisi pada industri yang berpotensi menyebabkan pencemaran udara dan melaporkannya secara rutin.



II.3.3. Isu Lahan dan Hutan

Isu	Status	Pressure	Response
Luasnya Lahan Kritis di DAS	<p>Luas Lahan Kritis di Kab Bogor tahun 2007 mencapai 26.029,50 ha, yang berada di :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DAS Cibeet Citarum : 3790ha. 2. DAS Cikeas – Kali Bekasi : 8037ha 3. DAS Cisadane : 6203.05ha 4. DAS Ciliwung : 2908ha 5. DAS Cidurian : 5091,25ha <p>Luas lahan kritis 8.7% dari luas wilayah Kab. Bogor.</p> <p>Luas lahan kosong/kritis di wilayah perum perhutani 5.066,70ha.</p>	<p>Penggunaan lahan dan aktifitas penduduk yang berlebihan pada keenam DAS telah mengakibatkan munculnya lahan kritis yang mengakibatkan terganggunya ekosistem lingkungan tidak saja pada wilayah hulu namun juga pada daerah hilir.</p>	<p>Peraturan Bupati No 2/2006 tentang Kriteria Lokasi dan standar teknis pemanfaatan ruang.</p> <p>Pemberian Ijin Penggunaan Pemanfaatan Tanah (IPPT) yang menetapkan persentase wilayah yang boleh dibangun sesuai dengan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) untuk masing-masing peruntukkan lahan.</p> <p>Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan merehab 280 ha dan Gerakan Rehabilitasi Lahan Kritis Kab Bogor merehabilitasi 423ha sehingga total area rehabilitasi berjumlah 703.0ha.</p> <p>Gerakan Rehabilitasi Lahan Kritis Tahun 2006 menanam 42.950 pohon dan memelihara 46.176 pohon. Pembuatan 318 Sumur Resapan, 61 Dam</p>



Isu	Status	Pressure	Response
Kerusakan lahan akibat pertambangan tinggi	<p>Terdapat 148 perusahaan yang memiliki ijin untuk penambangan galian C dan 81 perusahaan yang melakukan penambangan tanpa ijin (PETI).</p> <p>Kawasan pasca penambangan di Rumpin rusak berat karena ditinggalkan tanpa melakukan reklamasi sesuai dengan perencanaan.</p>	<p>Pertumbuhan penduduk yang tinggi mendorong pembangunan perkotaan dan pemukiman. Hal ini menyebabkan tingginya pemenuhan kebutuhan bahan-bahan bangunan</p> <p>Kurangnya pengawasan di lapangan dan lemahnya implementasi aturan yang ada dari Dinas terkait.</p>	<p>penahan, 1 dam pengendali. Pembuatan hutan raya seluas 350ha.</p> <p>Perum Perhutani tahun 2006 mereboisasi 1953,07 ha dengan menanam 2,7 juta pohon.</p> <p>Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat</p>
			<p>Perda Kab Bogor No. 17 tahun 2000 tentang RTRW Kab Bogor mengenai IPPT</p> <p>Perda Kab Bogor No. 2 tahun 2002 tentang Pengelolaan Usaha Pertambangan</p> <p>Peraturan Bupati No. 20 tahun 2007 tentang Petunjuk Pelaksanaan Perda Kab Bogor No. 2 tahun 2002.</p> <p>Buku Rencana Eksploitasi Tambang yang berisi tahapan pertambangan termasuk kewajiban reklamasi</p> <p>Pemantauan terhadap 80 penambangan yang memiliki</p>

Isu	Status	Pressure	Response
<p>Penambangan emas tanpa ijin di kawasan Pongkor</p>	<p>Terdapat ratusan penambang emas liar di wilayah Kawasan Pertambangan PT Antam, Tbk di Ds Pongkor Kec. Nanggung. Menggunakan merkuri dalam proses pengolahannya. Dibuang ke badan air. Di</p>	<p>Masuknya merkuri ke badan air dikhawatirkan akan menyebabkan terulangnya tragedi minamata</p>	<p>SIPD Pemantauan terhadap PETI : 65 layak tambang dan 28 perusahaan mengajukan SIPD, 12 tidak layak tambang. Pemasangan 35 papan larangan di 35 lokasi PETI dan pemasangan portal di 15 lokasi</p>
			<p>Dinas pertambangan thn 2006 melakukan penutupan dan membuat berita acara serta dilakukan sosialisasi tentang bahaya penggunaan merkuri. Namun tidak diindahkan oleh para penambang. Survey Pengamatan Pencemaran Faktor Resiko Logam Berat terhadap Kesehatan Masyarakat dilakukan oleh Dinas Kesehatan Prov Jabar, BPLHD Jabar, pada bulan Agustus 2007 melakukan pengambilan sampel air dan sampel rambut dari 90 orang penduduk.</p>

Rekomendasi :

1. Meningkatkan program rehabilitasi lahan kritis dan reboisasi, serta pemeliharaan tanaman yang sudah ditanam.
2. Mewajibkan pembuatan sumur resapan kepada masyarakat perkotaan yang memiliki sumur bor untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya
3. Membuat kriteria teknis mengenai metoda pertambangan dan skala usaha yang diijinkan untuk penambangan di suatu wilayah sehingga bisa menurunkan dampak kerusakan selama dan setelah kegiatan penambangan. (Membatasi ijin bagi metoda open pit dan skala usaha minimal 5 ha)
4. Penegakan hukum bagi perusahaan yang tidak melakukan kegiatan reklamasi dan perusahaan atau perorangan yang melakukan kegiatan Penambangan Tanpa Ijin (PETI)

II.2.4 Isu Limbah Padat

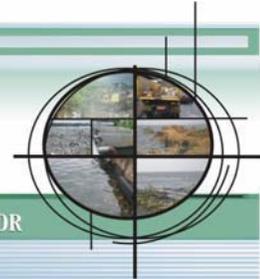
Isu	Status	Pressure	Response
TPA eksisting telah habis umur pakainya	Saat ini daya tampung TPA Pondok Rajeg sudah mencapai kondisi maksimum, namun diperpanjang masa pakainya.	Timbulan sampah yang terus meningkat bila tidak diangkut akan menyebabkan terjadinya timbunan sampah di TPS	Merencanakan pembuatan TPA Baru di Wilayah Nambo. MoU dengan Perum Perhutani Okt 2006 yang akan ditindak lanjuti dengan Perjanjian Kerja Sama
Rendahnya persentase pelayanan	Pengangkutan sampah perkotaan dilakukan oleh Dinas Cipta Karya sedangkan untuk sampah pasar dilakukan oleh Dinas Perdagangan dan Perindustrian Timbulan sampah 2,0 liter/org/hr. Volume timbulan sampah total: 4,1jt x 2lt/org/hr = 8200 m3/hr Sampah perkotaan : 2,950x2lt/org/hr= 5.900 m3/hr Tingkat pelayanan untuk wilayah perkotaan 23.4% Masyarakat banyak yang menjadikan sungai sebagai tempat sampah.	Luasnya daerah administrasi kab bogor menyebabkan efektifitas pengangkutan sangat rendah Terbatasnya jumlah armada pengangkut sampah, 46 truk sampah milik DCK dan 10 truk milik Disperindag. Jumlah penduduk meningkat, volume sampah semakin tinggi, namun kesadaran masyarakat rendah dan kurangnya upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah.	Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Kab. Bogor 2005 yaitu meningkatkan tingkat pelayanan secara bertahap sehingga 26-34% dalam 3 tahun Pembinaan 3 lokasi komposting Pengelolaan Sampah secara Mandiri di Kec. Cibinong, Leuwiliang, Bojong Gede. Unit Pengolah Sampah Menjadi Energi (Kompos dan Biomass) Kerjasama unit pelayanan kebersihan kec. Citeureup dengan PT.

<p>Tingginya jumlah perusahaan yang belum mengelola Limbah B3nya dengan baik</p>	<p>Terdapat 97 perusahaan yang menimbulkan limbah B3. 34 Perusahaan mengirimkan ke PT. PPLI. 6 perusahaan mengelola dg dibakar di incinerator, 6 bekerja sm dg pihak ketiga. 53 perusahaan belum mengelola dg baik hanya menyimpan dlm drum, dlm karung dan disimpan dibelakang pabrik</p>	<p>Pengelolaan limbah B3 yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan terjadinya pencemaran air dan tanah. Mahalnya biaya penanganan limbah B3 menjadi kendala utama industri mengirimkannya ke PT. PPLI.</p>	<p>Indocement Pelaksanaan pelatihan kader Lingkungan pada tahun 2006 dan November 2007 untuk masing-masing sebanyak 80 orang</p> <p>PP No 18 Tahun 1999 Jo Tahun 85 tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun</p> <p>Melakukan pemantauan ke kegiatan industri penghasil B3</p>
--	--	--	---

Rekomendasi :

1. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah.
2. Melakukan pendekatan ke industri-indutri lain untuk mendukung pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui program Corporate Social Responsibility seperti yang sudah dilakukan oleh PT Indocement.

BAB III AIR



PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007





III. 1 PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu kebutuhan hidup yang paling penting dan merupakan unsur dasar bagi kehidupan di bumi. Tanpa air berbagai proses kehidupan tidak dapat berlangsung dengan baik sehingga diperlukan strategi pengelolaan untuk menjaga kelestariannya. Seiring dengan bertambahnya penduduk dan pertumbuhan ekonomi, degradasi lingkungan pada daerah tangkapan air, konflik antar pengguna air, fungsi badan pengelola air belum optimal dan efisien, maka fungsi sosial dan ekonomi air pun terganggu. Perubahan lingkungan (konversi lahan) mengakibatkan terganggunya siklus hidrologi yaitu berkurangnya resapan air serta tingginya *run off*. Tingginya tingkat pengambilan air bawah tanah oleh industri serta ketidakpedulian masyarakat sebagai pengguna air juga merupakan pemicu penurunan kualitas dan kuantitas air.

III. 2 ISU LINGKUNGAN

III.2. 1 Rendahnya Kualitas Mutu Sungai

▪ Kondisi Sungai

Wilayah Kabupaten Bogor berdasarkan pada pola aliran sungai dapat dikelompokkan ke dalam 6 wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS), yaitu :

- a. DAS Cisadane (sub DAS Cisadane Hulu, Ciapus, Cihideung, Ciaruteun, Citempuan, Cikaniki dan Cianten)
- b. DAS Ciliwung (sub DAS Ciesek, Ciliwung Hulu, Cibogo, Cisarua, Ciseupan dan Cisukabirus)
- c. DAS Cidurian
- d. DAS Cimanceuri
- e. DAS Kali Bekasi (Sub DAS Cikeas, Citeureup, Cileungsi, Cikarang) dan
- f. DAS Citarum (Sub DAS Cibeet dan Cipamingkis).

Dengan jumlah total seluruh anak sungai 159 sungai.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, Pemerintah Kabupaten/Kota

berkewajiban melaksanakan pemantauan kualitas air pada sumber air yang berada dalam wilayahnya.

Berkaitan dengan hal tersebut, tahun 2006, DTRLH telah melaksanakan pemantauan kualitas air sungai melalui kegiatan pengambilan 10 sample pada musim kemarau (diwakili Juli 2006 yaitu di Sungai Ciliwung 2 titik, Sungai Kalibaru 3 titik, Sungai Cikeas 3 titik, Sungai Cileungsi 2 titik) dan 21 sample pada musim hujan (diwakili November 2006 yaitu di Sungai Ciliwung 5 titik, Sungai Cisadane 4 titik, Sungai Cikanikik 3 titik, Sungai Kalibaru 3 titik, Sungai Cikeas 3 titik, Sungai Cileungsi 3 titik). Pengambilan sampel sungai dan analisisnya melibatkan petugas dan laboratorium rujukan yaitu Laboratorium Seameo Biotrop di Kota Bogor.

Secara umum kualitas air sungai di Kabupaten Bogor menunjukkan BOD, COD dan DO yang melampaui ambang batas baku mutu PPRI No. 82 Tahun 2001 untuk kelas I, II, III dan IV, yang secara berturut-turut untuk BOD 2 mg/L, 3 mg/L, 6 mg/L, dan 12 mg/L., untuk COD 10 mg/L, 25 mg/L, 50 mg/L, dan 100 mg/L, sedangkan untuk DO 6 mg/L, 4 mg/L, 3 mg/L dan 0 mg/L.

Hasil pemantauan kualitas sungai tahun 2006 adalah sebagai berikut :

a. Sungai Ciliwung.

Titik-titik yang dipantau di sepanjang Sungai Ciliwung adalah 1) At Taawun, 2) Cisampai, 3) Leuwiliang, 4) Pondok Rajeg dan 5) Jembatan Gadog. Dari data hasil pemantauan bulan November ada beberapa parameter yang melebihi baku mutu PPRI No. 82 Tahun 2001 diantaranya BOD, COD, DO, Total Fosfat (P), Nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$), Klorin Bebas (Cl_2) dan Seng (Zn). Di titik At Taawun parameter-parameter yang melebihi adalah BOD (2.85 mg/L), DO (4.4 mg/L) $\text{NO}_2\text{-N}$ (0.076 mg/L), Cl_2 (8,79 mg/L) dan Zn (0.132 mg/L). Di Cisampai parameternya adalah DO (4.2 mg/L), P (0.439 mg/L) dan Zn (0.132 mg/L). Di Leuwimalang DO (4 mg/L) dan ZN (0.131 mg/L). Di Pondok Rajeg BOD (8.7mg/L), COD (17.98 mg/L), DO (3.6 mg/L), P (0.254 mg/L), $\text{NO}_2\text{-N}$ (0.129 mg/L) dan Zn (0.132 mg/L). Sedangkan di titik Jembatan Gadog BOD (3.2 mg/L), DO (3.8 mg/L) dan Zn (0.137 mg/L).

Kadar rata-rata dari parameter BOD Sungai Ciliwung melampaui kelas mutu I dan II tetapi memenuhi untuk kelas mutu III dan IV. Sedangkan untuk parameter DO memenuhi kelas mutu II, tetapi karena kandungan parameter Cl_2 tidak memenuhi untuk kelas mutu I-IV sehingga air sungai Ciliwung dikatakan tidak layak pakai untuk

mengairi pertamanan. Parameter Cl_2 yang tinggi juga ditandai dengan kadar DHL yang tinggi.

b. Sungai Cisadane.

Titik-titik yang dipantau sepanjang sungai Cisadane adalah 1) Cimande Hilir, 2) Jembatan Cinagara / Pasir Buncir, 3) Muara Jaya dan 4) Jembatan Rumpil Karihkil / Putat Nutug. Di Sungai Cimande hasil pemantauan November menunjukkan parameter yang melebihi baku mutu adalah BOD, COD, DO, Total Fosfat (P), Timbal (Pb) dan Seng (Zn). Di titik Cimande Hilir nilai BOD (7.31 mg/L), COD (15.62 mg/L), P (0.302 mg/L), Pb (0.061 mg/L) dan Zn (0.147 mg/L). Di Jembatan Cinagara nilai BOD (2.48 mg/L), DO (3.6 mg/L) dan Zn (0.137 mg/L). Di Muara Jaya nilai BOD (2.78 mg/L), DO (3.8 mg/L), Pb (0.044 mg/L) dan Zn (0.143 mg/L). Di Jembatan Rumpil Karihkil nilai BOD (2.88 mg/L) dan Zn (0.144 mg/L).

Kadar rata-rata dari parameter BOD, DO, Pb dan Zn melampaui kelas mutu I, II dan III, namun memenuhi untuk kelas mutu IV sehingga terkatagori sebagai air yang peruntukkannya untuk mengairi pertamanan dan atau peruntukkan lain yang memprasyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

c. Sungai Cikaniki.

Titik-titik yang dipantau di sepanjang Sungai Cikaniki adalah Sadeng, Jembatan Deklang Nanggung dan Karehkel Jembatan Jengkol. Di Sungai Cikaniki parameter-parameter yang melebihi adalah Residu Tersuspensi, BOD, DO, Timbal (Pb) dan Seng (Zn). Parameter-parameter yang melebihi ada di Sadeng dengan nilai BOD (4.2 mg/L), Pb (0.056 mg/L) dan Zn (0.155 mg/L). Di Jembatan Deklang Nanggung nilai TSS (86.2 mg/L), DO (4.4 mg/L), Pb (0.033 mg/L) dan Zn (0.148 mg/L). Sedangkan untuk di titik Karehkel Jembatan Jengkol nilai BOD (3.87 mg/L), DO (4 mg/L), Pb (0.058 mg/L) dan Zn (0.153 mg/L).

Pada Sungai Cikaniki kadar rata-rata dari parameter DO dan Zn melampaui kelas mutu I, II dan III tetapi memenuhi untuk kelas mutu IV sehingga terkatagori sebagai air yang peruntukkannya untuk mengairi pertamanan dan atau peruntukkan lain yang memprasyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

d. Sungai Kalibaru.



Titik-titik yang dipantau di sepanjang Sungai Kalibaru adalah 1) Cibanon, 2) Ciriung dan 3) Pabuaran. Dari data hasil pemantauan November ada beberapa parameter yang melebihi baku mutu diantaranya BOD, COD, DO, Total Fosfat (P), Nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$), Klorin Bebas (Cl_2), Besi (Fe), Mangan (Mn), Seng (Zn), Minyak dan Lemak serta Deterjen (MBAS). Di titik Cibanon parameter-parameter yang melebihi adalah BOD (2.45 mg/L), DO (4.2 mg/L) dan Zn (0.11 mg/L). Di titik Ciriung nilai BOD (5.74 mg/L), COD (13.61 mg/L), DO (4.1 mg/L), $\text{NO}_2\text{-N}$ (0.161 mg/L), Cl_2 (1.76 mg/L) dan Zn (0.111 mg/L). Sedangkan di Pabuaran parameter-parameternya adalah BOD (51.74 mg/L), COD (108.86 mg/L), P (0.22 mg/L), Fe (0.32 mg/L), Mn (1.59 mg/L), Zn (0.112 mg/L), Minyak dan Lemak (12 mg/L) serta MBAS (0.258 mg/L).

Pada sungai Kalibaru, kadar rata-rata dari parameter BOD, COD, DO dan Cl_2 melampaui kelas mutu I-IV. Parameter Cl_2 yang tinggi ditandai dengan kadar DHL yang tinggi. Hal ini menunjukkan tingkat pencemar organik yang tinggi di Sungai Kalibaru. Kondisi pengamatan di lapangan menunjukkan secara kasat mata sungai Kalibaru dalam kondisi yang sangat parah. Berwarna gelap, bau, mengalir lambat dengan debit air yang rendah dan badan air dipenuhi sampah. Selain itu banyak sekali terdapat saluran pembuangan limbah domestik dari aktifitas mandi, cuci dan kakus dari rumah-rumah penduduk di sepanjang sungai.

e. Sungai Cikeas.

Titik-titik yang dipantau sepanjang sungai Cikeas adalah 1) Gunung Geulis, 2) Puspasari dan 3) Bojong Kulur. Di Sungai Cikeas hasil pengukuran November parameter yang melebihi baku mutu adalah BOD, COD, DO, Nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$), Besi (Fe) dan Seng (Zn). Di Gunung Geulis parameter yang melebihi adalah DO dan Zn dengan nilai 3.8 mg/L dan 0.116 mg/L. Di Puspasari parameter yang melebihi adalah BOD, COD, DO, $\text{NO}_2\text{-N}$, dan Zn dengan nilai 10.17 mg/L, 21.38 mg/L, 3.4 mg/L, 0.074 mg/L dan 0.122 mg/L. Sedangkan di Bojong Kulur parameter yang melebihi adalah BOD, COD, DO, $\text{NO}_2\text{-N}$, Fe dan Zn dengan nilai 6.29 mg/L, 13.61 mg/L, 3.2 mg/L, 0.239 mg/L, 1.15 mg/L dan 0.127 mg/L.

Kadar rata-rata dari parameter BOD, Pb, DO dan Zn melampaui kelas mutu I, II dan III tetapi memenuhi untuk kelas mutu IV sehingga terkatagori sebagai air yang peruntukannya untuk mengairi pertamanan dan atau peruntukkan lain yang memprasyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Parameter Fe melampaui kelas mutu kelas I.

f. Sungai Cileungsi.

Titik-titik yang dipantau di sepanjang Sungai Cileungsi adalah 1) Tajur, 2) Jembatan Wika Gunung Putri dan 3) Bojong Kulur Hilir. Di Tajur parameter-parameter yang melebihi adalah BOD bulan November sebesar 3.44 mg/L, DO sebesar 4.2 mg/L, Klorin Bebas (Cl_2) sebesar 1.32 mg/L dan Seng (Zn) sebesar 0.116 mg/L. Di Jembatan Gunung Putri parameter yang melebihi adalah BOD sebesar 5.3 mg/L, COD sebesar 11.66 mg/L, DO sebesar 4.1 mg/L, Nitrit (NO_2-N) sebesar 0.077 mg/L dan Seng (Zn) sebesar 0.124 mg/L. Sedangkan di Bojong Kulur Hilir parameter yang melebihi adalah BOD sebesar 32.32 mg/L, COD sebesar 64.15 mg/L, DO sebesar 3.2 mg/L, Total Fosfat (P) sebesar 0.203 mg/L, Nitrit (NO_2-N) sebesar 0.159 mg/L, Klorin Bebas (Cl_2) sebesar 4.4 mg/L, Seng (Zn) sebesar 0.117 mg/L serta Minyak dan Lemak sebesar 8 mg/L.

Kadar rata-rata dari parameter BOD, COD, DO dan Cl_2 melampaui kelas mutu I-IV. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pencemar organik di Sungai Cileungsi tinggi, mengingat sepanjang DAS Cileungsi banyak terdapat kegiatan domestik yang membuang limbahnya ke Sungai Cileungsi.

Tabel 3.1 Nilai Kelas Mutu Sungai Berdasarkan Indeks Kualitas Air tahun 2005 dan 2006 pada beberapa sungai di Kabupaten Bogor

No	Sungai	Kelas Mutu
1	Ciliwung	III
2	Cisadane	III
3	Cileungsi	IV
4	Cikeas	IV
5	Kali Baru	Tidak Masuk
6	Cikaniki	IV

Sumber : Hasil Analisis, 2007

Dari pemantauan ke 6 sungai tersebut dapat diketahui bahwa kondisi sungai-sungai di Kabupaten Bogor berada dalam kondisi yang memprihatinkan dan

memerlukan perhatian dan penanganan yang sungguh-sungguh dan terpadu baik dari pemerintah daerah, masyarakat dan pihak-pihak yang berkepentingan yang terlibat dalam kegiatan dan usaha di Kabupaten Bogor.

Pemerintah Kabupaten Bogor telah melakukan upaya antisipatif diantaranya dengan mengeluarkan Peraturan Daerah Perda Kab Bogor No 4 Tahun 2003 Tentang Ijin Pembuangan Air Limbah sehingga diharapkan dapat menjadi dasar hukum pengendalian limbah cair. Selain itu, Pemerintah Kabupaten Bogor melalui Dinas Tata Ruang dan Lingkungan Hidup melakukan pengawasan terhadap kegiatan-kegiatan yang berpotensi menyebabkan pencemaran dan mengharuskan setiap kegiatan untuk menyusun dokumen UKL/UPL atau dokumen AMDAL, sehingga perusahaan dapat bertanggung jawab terhadap limbah yang mereka hasilkan dengan melaksanakan pengelolaan dan pemantuan.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bogor No. 7 tahun 2000 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor, Kawasan industri terbagi dua lokasi, yaitu kawasan industri besar berada di Kecamatan Tenjo (WP Barat), Jasinga (WP Barat), Cigudeg (WP Barat), Parung Panjang (WP Barat), Leuwiliang (WP Barat), Cibinong (WP Tengah), Sukaraja (WP Tengah), Citeureup (WP Tengah), Gunung Putri (WP Timur) dan Cileungsi (WP Timur) sedangkan kawasan industri kecil berada di ibukota kecamatan secara selektif. Sehingga pencemaran air sungai di Kabupaten Bogor umumnya disebabkan oleh limbah cair industri yang dibuang ke sungai terdekat sebagai badan air penerima buangan industri, disamping juga buangan dari aktifitas rumah tangga penduduk di sepanjang sungai.

Dari hasil pemutahiran data kegiatan/usaha tahun 2006 seksi Penerapan RKL/RPL dan UKL/UPL di Kabupaten Bogor terdapat 777 kegiatan/usaha yang dikelompokkan menjadi 8 sektor yaitu 509 bergerak di bidang Industri dan Perdagangan , 28 di sektor Sumber Daya Energi dan Mineral, 84 di sektor Peternakan dan Perikanan, 90 di sektor Pekerjaan Umum, 47 di Pariwisata, 2 di Pengelolaan Limbah B3, 3 di sektor Pertanian dan perkebunan, dan 14 di sektor Kesehatan.

Dari keseluruhan kegiatan/usaha tersebut diatas yang sudah memiliki dokumen AMDAL sebanyak 7% (54 kegiatan/usaha), 68 % (528 kegiatan/usaha) yang memiliki dokumen UKL/UPL sedangkan yang belum memiliki dokumen baik AMDAL ataupun UKL/UPL sebanyak 25% atau 195 kegiatan usaha.

Berdasarkan hasil kegiatan pembinaan penerapan AMDAL dan UKL/UPL, jumlah kegiatan yang dipantau tahun 2006 sebanyak 110 kegiatan yang tersebar di Kecamatan Gunung Sindur 4 kegiatan, Cibinong 15 kegiatan, Citeureup 20 kegiatan, Gunung Putri 32 kegiatan, Klapanunggal 7 kegiatan, Cileungsi 21 Kegiatan, Babakan Madang 5 kegiatan, Cijeruk 1 kegiatan, Ciampea 2 kegiatan dan Caringin 3 kegiatan. Kegiatan usaha yang mengeluarkan limbah cair berjumlah 58 kegiatan, yang terdiri dari 62 kegiatan usaha memiliki IPAL dan sisanya 38 % tidak memiliki IPAL. Kegiatan/usaha yang telah melaksanakan pengelolaan lingkungan dengan baik baru 22% dari 110 kegiatan/usaha yang dipantau sedangkan sisanya 78% belum melaksanakan pengelolaan dengan baik.

▪ **Pengelolaan Das Terpadu**

Pengelolaan daerah aliran sungai (DAS) hendaknya dilakukan secara terpadu dari hulu hingga ke hilir. Hal ini tidak hanya untuk menjaga kawasan vegetasi dari penebangan liar tetapi juga daerah resapan dan limpasan bisa terjaga dari perubahan peruntukan sehingga resiko banjir dapat dikurangi. Kelebatan daerah vegetasi terutama di daerah lereng DAS harus tetap terjaga karena perakarannya juga berfungsi mencegah erosi dan longsor ketika hujan. DAS dari sungai-sungai yang berhulu di Bogor dan bermuara di Jakarta dan Bekasi saat ini dikelola sendiri-sendiri karena terpotong-potong oleh batas administratif.

Menurut Prasetyo Sunaryo peneliti senior dari Direktorat Pengelolaan Lingkungan dan Pemukiman BPPT menjelaskan banjir di berbagai daerah terutama di Jakarta, Tangerang dan Bekasi merupakan akibat dari kekurangpedulian pemerintah daerah memelihara aset sumber daya alamnya yang berupa DAS atau satuan wilayah sungai (SWS) dalam terminologi Departemen Pekerjaan Umum.

Banjir yang selalu terjadi pada musim hujan di suatu DAS, mengindikasikan bahwa koefisien run-off air hujan yang jatuh ke tanah sudah mendekati angka 1. Ini artinya seluruh air hujan yang jatuh ke tanah hampir semua dikirim kembali ke laut, tidak ada yang ditahan oleh tanah karena tak ada lagi daerah resapan maupun rawa dan

situ penampungan air. Di kawasan Jakarta-Tangerang-Bekasi, DAS yang mengalami degradasi fungsi adalah DAS Ciliwung-Cisadane, yang meliputi wilayah administrasi Kabupaten Bogor, DKI Jakarta, Kabupaten Bekasi, Kota Bogor, Kota Depok dan Kabupaten Tangerang.

Disamping kerugian akibat banjir, empat kerugian lain yang akan dialami atas tidak berfungsinya DAS adalah pertama, keseimbangan air tidak tercapai, yang konsekuensinya kebutuhan air harus dicarikan dari sumber lain selain dari air tanah dalam maupun dari air permukaan. Diikuti ancaman banjir yang mengakibatkan longsor di hulu dan hilir, penipisan top soil akibat erosi dan sedimentasi lumpur di waduk dan sungai, serta berkurangnya daya dukung air untuk pertanian yang dampak lanjutannya adalah penurunan produktivitas lahan.

Deklarasi Nasional Pengelolaan Air oleh 12 menteri tanggal 23 April 2004

Dalam Pencanangan Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) oleh Presiden tanggal 28 April 2005, dinyatakan bahwa kondisi sumber daya air di Indonesia sudah mencapai tahap kritis. Dan pemerintah akan melakukan langkah penyelamatan sumber daya air secara terpadu, sistematis dan terarah.

Hal ini ditindak lanjuti dengan kunjungan lapangan Menteri PU, Menteri Kehutanan dan Menteri Lingkungan Hidup ke Ciliwung, Citarum, Cimanuk dan Citanduy.

Di harian Republika 18 November 2005 Menteri Lingkungan menyatakan, "Kondisi sungai-sungai di Indonesia kian memprihatinkan, sedikitnya 19 sungai di Indonesia yang berada dalam kondisi kritis atau tercemar berat. Kondisi ini perlu dilakukan usaha penyelamatan sesegera mungkin. Usaha pemulihan kualitas dan kuantitas air sungai akan lebih cepat dan efektif jika melibatkan seluruh elemen terkait di bawah satu koordinasi. Hal ini dilakukan agar tidak tumpang tindih dan dapat berbagi beban."

Pengelolaan Kualitas Air didasarkan pada PP No 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air (Pasal 9 ayat 1) yang menyatakan Penetapan Kelas Air untuk sumber air yang berada dalam dua atau lebih wilayah propinsi ditetapkan oleh Presiden. Untuk keterpaduan pengelolaan air ini akan dituangkan dalam Master Plan yang melengkapi Ketetapan Presiden tersebut.

A. Pengelolaan Sungai Ciliwung

Sungai Ciliwung merupakan sungai lintas provinsi yang meliputi wilayah Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta sehingga memerlukan pengelolaan terpadu. Sungai Ciliwung mengalir mulai dari mata air di Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor melewati Kota Bogor, Kabupaten Bogor di bagian hilir, wilayah Kota Depok, wilayah DKI Jakarta dan bermuara di Teluk Jakarta.

Saat ini terdapat rancangan Peraturan Presiden RI tentang penetapan kelas air sungai Ciliwung. Dimana penetapan kelas air Sungai Ciliwung ini bertujuan untuk melakukan pengendalian pencemaran air dan pengendalian kerusakan lingkungan sesuai mutu air sasaran dari hulu hingga ke hilir Sungai Ciliwung dan memberikan arahan dalam pemanfaatan air Sungai Ciliwung sesuai dengan peruntukannya.

Dalam rangka pengendalian pencemaran air dan pengendalian kerusakan lingkungan, Sungai Ciliwung akan dibagi dalam 5 segmen, yaitu Segmen I adalah badan air Sungai Ciliwung di wilayah Kabupaten Bogor bagian hulu, Segmen II di wilayah Kota Bogor, Segmen III di Kab Bogor bagian hilir, Segmen IV di wilayah Kota Depok dan Segmen V di wilayah DKI Jakarta.

Program pengendalian pencemaran air dan pengendalian kerusakan lingkungan Sungai Ciliwung akan dilakukan secara bertahap dalam kurun waktu 5 tahunan, dimana arahan program 5 tahun pertama disusun dalam suatu rencana induk (master plan) sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Presiden ini.

Berdasarkan hasil pemetaan kondisi Kualitas Air Sungai Ciliwung, pada Kabupaten Bogor bagian hulu (Segmen I) adalah Mutu Air Kelas II, dengan permasalahan kualitas air disebabkan oleh erosi, fungsi ruang/kawasan, limbah domestik dan limbah ternak. Sedangkan untuk Kabupaten Bogor bagian hilir (Segmen 3) kondisinya adalah Mutu Air Kelas III, dengan permasalahan kualitas air adalah limbah domestik, kurangnya resapan air, limbah industri dan limbah ternak. Diharapkan dalam 5 tahun pertama mutu air sasaran akan meningkat satu kelas lebih tinggi dari kondisi saat ini.

B. Pengelolaan Sungai Cisadane

Sedangkan Sungai Cisadane berhulu di Gunung Salak di Kabupaten Bogor dan mengalir sepanjang 137,8 km dan bermuara di laut Jawa di daerah Teluk Naga Tangerang. Sungai Cisadane yang melewati Kabupaten Bogor dan Kabupaten Tangerang, selama ini merupakan sumber bahan baku air minum bagi sekitar 4,4 juta warga di Kabupaten Tangerang. Selama tahun 2003-2005 pemantauan sungai Cisadane mulai dari Muara Jaya sampai Jembatan Kali Baru di wilayah Tangerang, telah dilakukan oleh Bidang Pemantauan Pusat Sarana Pengendalian Dampak Lingkungan Deputi Pembinaan Sarana Teknis dan Peningkatan Kapasitas KLH. Dari hasil pemantauan beberapa parameter penting seperti TSS, pH, DO, BOD, COD, MBAS, Coliform total, E. Coli dan beberapa logam terlarut perlu diwaspadai karena sudah tidak memenuhi Kriteria Mutu Air Kelas I PP82/2001. Nilai BOD, COD memiliki pola kecenderungan naik dari hulu ke hilir dan nilai DO yang cenderung menurun dari hulu ke hilir sehingga sudah tidak memenuhi Kriteria Mutu Air Kelas I, yang merupakan prasyarat pengambilan air baku untuk air minum. Sedangkan PDAM Tangerang menggunakan air dari sungai Cisadane sebagai air bakunya.

Berdasarkan hasil pemantauan kualitas Sungai Cisadane yang dilakukan DTRLH Kabupaten Bogor Agustus dan Desember 2005 di 7 titik yaitu Pasir Buncir, Muara Jaya, Cimande Hilir, Rancabungur, Karihkil, Putat Nutug, dan Pabuaran, dari 21 parameter yang diuji, sebagian besar berada di bawah baku mutu yaitu BOD, COD, Besi, Zn, Pb, Bakteri Koliform dan total fecal koli. Dan diperoleh Nilai Index Kualitas Air untuk Cisadane 56 (sedang) di bulan Agustus dan 64 (sedang) di bulan November. Nilai bakteri koliform dan fecal koli yang mencapai 111.000 JPT/MPN di bulan Agustus 2005 menunjukkan indeks kualitas air yang sangat buruk untuk parameter fecal coli. Hal ini sesuai dengan kenyataan di lapangan di sepanjang sungai banyak ditemukan saluran pembuangan dari aktifitas mandi cuci dan kakus masyarakat yang tinggal di sekitar sungai.

Sedangkan dari hasil Pemantauan 2006, kadar rata-rata BOD dan Zn melampaui kelas mutu I, II dan III. Hal ini menunjukkan bahwa air Sungai Cisadane sudah tercemar limbah industri dan domestik dan hanya layak digunakan untuk pengairan taman dan kegiatan sejenis. Dari hasil identifikasi dan pemetaan diketahui jenis kegiatan atau usaha yang membuang air limbah ke DAS Cisadane yaitu ke sungai Cigede, Kali Cibakom, Cicukang Galeuh, Citugu, Cimande, Jeletreng, Kali Angke, Ciampea, Cipinang, Cikaniki, Cianter, dan Cimantuk ada 79 usaha dan kegiatan

dengan mayoritas usaha galian pasir, home Industri, dengan total volume limbah cair yang dibuang mencapai 768.190,2 m³/bulan.

Upaya Pengendalian Pencemaran Air dan Pengendalian Kerusakan Lingkungan Sungai Cisadane pun harus dilakukan secara terpadu sebagai satu kesatuan DAS sebagaimana direncanakan untuk Sungai Ciliwung sehingga

III.2. 2 Penurunan Muka Air Bawah Tanah Yang Cukup Tinggi

III.2.2.1 Air tanah

Yang dimaksud dengan air tanah adalah semua air yang terdapat di dalam lapisan akifer di bawah permukaan tanah. Bila lapisan akifer itu bagian atasnya berhubungan langsung dengan udara, air di dalamnya dinamakan air tanah bebas. Sebaliknya bila lapisan akifer itu letaknya diapit oleh lapisan kedap air dinamakan air tanah tertekan. Keterdapatannya air tanah di suatu wilayah sangat tergantung dari iklim, keadaan geologi dan morfologi di wilayah tersebut.

III.2.2.2 Tatanan Air Tanah

a. Air tanah dangkal

Sistem akifer air tanah dangkal terdiri dari beberapa lapisan pasir hingga kerikil diselingi dengan lapisan-lapisan lempung dengan ketebalan total lapisan 10m. Wilayah Bogor, Ciawi, Kedunghalang, Leuwiliang, muka air tanah secara berangsur ke arah utara semakin dangkal dengan kisaran 0,5-15 m dibawah permukaan tanah setempat, dengan kedalaman sumur antara 1-9m umumnya akan searah dengan kemiringan lereng dan membentuk pola yang relatif radial pada tubuh gunung salak dan gunung pangrango.

b. Air Tanah Dalam

Lapisan pembawa air (Akuifer) air tanah dalam pada umumnya terdiri dari batupasir kurang padu, batupasir tupaan, berumur Tersier dan Kwarter mtua. Lapisan ini terdapat pada kedalaman yang bervariasi mulai dari kurang 30 meter di sekitar Kedunghalang, Cimanggu dan Leuwiliang.

Ketebalan lapisan akuifer di daerah Kedunghalang mencapai 50 m, ke arah lebih ke Selatan, yaitu ke arah Ciawi lapisan akifer ini semakin menipis.

Ke arah utara, mendekati Cibinong lapisan akifer air tanah tertekan dapat dibagi menjadi dua, yaitu kelompok akifer tertekan atas dan kelompok air tanah tertekan tengah. Kedua kelompok akifer tertekan itu dibatasi oleh lapisan kedap air (*aquiclude*) yang terdiri dari lapisan lempung tupaan.

Selain itu, kelompok air tanah dalam dengan kondisi tidak tertekan terdapat di daerah sebaran batu gamping di sekitar Cileungsi. Air tanah ini mengalir melalui celah-celah, rekahan atau kekar di dalam batugamping.

III.2.2.3 Kondisi Air Bawah Tanah

Seiring dengan penambahan jumlah penduduk dan perkembangan pembangunan di segala bidang, maka tingkat kebutuhan air bersih semakin meningkat sesuai dengan penggunaannya. Kebutuhan air bersih masyarakat di Kabupaten Bogor dipenuhi melalui sambungan PDAM, Sumur Gali, Sumur Pompa Tangan, Pemanfaatan Mata Air dan Sumur Bor disamping memanfaatkan air Sungai. Sedangkan kegiatan industri dan usaha lainnya disamping memanfaatkan air sungai, lebih banyak menggunakan air bawah tanah untuk memenuhi kebutuhan airnya.

Kualitas air tanah di Kabupaten Bogor berdasarkan hasil pengukuran bulanan dari 12 sumur bor untuk air baku PDAM menunjukkan kualitas yang baik, sehingga sebagian besar industri memanfaatkan sumur bor untuk memenuhi kebutuhan airnya. Saat ini terdapat 853 perusahaan yang mempunyai ijin pengambilan air bawah tanah di Kabupaten Bogor dengan total volume air tanah untuk 731 perusahaan sebesar 338.727,2 m³/hr. Sedangkan tidak ada data mengenai berapa banyak jumlah sumur bor yang dimiliki oleh perorangan non komersial ataupun kegiatan sosial keagamaan. Hal ini sesuai dengan Perda Kab Bogor No 18 tahun 2000 yang mengatakan pengeboran dan pengambilan air bawah tanah yang tidak memerlukan ijin adalah untuk keperluan air minum dan atau rumah tangga yang berasal dari sumur gali dan sumur pasak dengan jumlah pengambilan kurang dari 100 m³/bln dan tidak dimanfaatkan untuk tujuan komersial dan keperluan peribadatan yang tidak menimbulkan kerusakan atas sumber air bawah tanah dan lingkungannya

Namun demikian pada kenyataannya penyimpangan yang terjadi di lapangan menyebabkan eksplorasi air tanah yang terjadi tidak terkendali, baik yang dilakukan oleh industri ataupun oleh masyarakat karena kepadatan penduduk yang tinggi dan terbatasnya pelayanan air bersih oleh PDAM.

Hal ini pada akhirnya menyebabkan penurunan Muka Air Tanah di Kabupaten Bogor dan masyarakat semakin sulit memperoleh air bersih. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, terjadi kekurangan air di musim kemarau, terutama yang

berasal dari sumur air tanah dangkal. Adapun beberapa faktor penyebab penurunan muka air tanah antara lain :

- Meningkatnya jumlah penduduk yang memanfaatkan lahan resapan sebagai tempat pemukiman sehingga jumlah air hujan yang meresap ke dalam tanah semakin berkurang dan volume pengisian kembali air tanah bebas semakin kecil, sedangkan aliran limpasan (run off) di permukaan semakin besar dengan ditutupnya areal tanah oleh beton dan perumahan.
- Pengambilan air bawah tanah bebas maupun air tanah dangkal yang telah melebihi cadangan air bawah tanah tersebut.
- Ketidapatuhan pihak industri dalam pengambilan air bawah tanah, dalam hal ini penyadapan air bawah tanah yang dilakukan dari akuifer dangkal dan tengah serta pengambilan air bawah tanah yang melebihi debit pengambilan air yang diijinkan, seperti memiliki titik sumur bor lebih banyak dari yang diijinkan,
- Perubahan penggunaan dari keperluan rumah tangga menjadi komersial.

Di dalam Renstra Pemerintah Kab. Bogor yang tertuang dalam Tabel Rencana Pencapaian Kinerja atau Tolak Ukur Kinerja Pemerintah Kabupaten Bogor di bawah Bidang Pertambangan dan Energi adalah seperti yang tersaji pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Rencana Kerja Bidang Pertambangan

Indikator Kinerja	Situasi 2003	Rencana 2004-2008				
		2004	2005	2006	2007	2008
Jumlah Izin Pemanfaatan ABT	510	585	650	695	740	775
Penataan Pengambilan ABT	5 (Kec)	3 (8)	3 (11)	3 (14)	3 (17)	2 (19)
Produksi ABT (m3)	14.321.902	14.456.121	14.609.772	14.755.869	14.903.428	15.052.462

Sumber: Tabel 5.1 Renstra Kab. Bogor 2003-2008,2003

Dengan demikian perusahaan yang memiliki ijin untuk memanfaatkan air bawah tanah jumlahnya telah melebihi ketentuan. (tahun 2006 terdapat 853 perusahaan yang memiliki ijin dari batas 695 untuk tahun 2006 dan 740 ijin untuk tahun 2007)

Penataan pengambilan ABT dilaksanakan dengan swakelola di kecamatan padat industri seperti di Cibinong, Citeureup, Cileungsi, Gunung Putri, Kelapa Nunggal, Gunung Sindur, Parung Panjang, Cisarua dan Ciawi.

III.2.2.4 Kebijakan Pemerintah

Pelestarian air bawah tanah dilakukan dengan dasar hukum Peraturan Daerah Kabupaten Bogor No 18 Tahun 2000 Tentang Pengendalian Air Bawah Tanah. Sedangkan untuk meningkatkan resapan air melalui sumur resapan dengan Peraturan Bupati No 3 Tahun 1998 tentang Pembuatan Sumur Resapan.

III.2.2.5 Upaya Pengendalian

Dalam jangka waktu lima sampai sepuluh tahun yang akan datang kondisi air bawah tanah Kabupaten Bogor diperkirakan akan semakin berkurang dan menurun sekitar meter setiap tahunnya. Oleh karena itu diperlukan upaya-upaya untuk melestarikan air bawah tanah, antara lain :

- Untuk melindungi sumberdaya air maka perlindungan daerah resapan air (recharge area) perlu ditingkatkan untuk menjaga keseimbangan potensi air, baik air tanah dangkal maupun air tanah dalam
- Penghijauan kembali daerah resapan serta menghindari alih fungsi lahan dari kawasan resapan menjadi kawasan bangunan permanen.
- Pembuatan sumur resapan sesuai dengan Peraturan Bupati No 3 Tahun 1998. Tentang Pembuatan Sumur Resapan di daerah industri dan daerah pemukiman
- Membatasi perijinan pengambilan air bawah tanah
- Penggunaan kembali (reuse) dan daur ulang (recycling) bagi industri yang banyak menggunakan air, sebagai salah satu cara untuk melakukan efisiensi dalam penggunaan air.
- Pengawasan dan tindakan tegas terhadap industri-industri yang melakukan penyelewengan dalam penggunaan air bawah tanah sesuai dengan menyegel sumur bor yang melebihi jumlah yang diijinkan dan pemberian sanksi/denda atas pelanggaran yang dilakukan

III.2. 3 Tingginya Penyakit Bawaan Air

Jumlah penduduk di Kabupaten Bogor pada tahun 2006 sebanyak 4,1 juta orang, dengan laju pertumbuhan penduduk 4,05%. Dengan asumsi kebutuhan air bersih 150 l/org/hari maka untuk rumah tangga dibutuhkan sebesar 6.150.000 m³/hari.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor diketahui masyarakat memenuhi kebutuhan air bersih dengan cara :

Sumur gali : 312.710

Sumur pompa : 58.260

Pemanfaatan Mata Air : 349

PDAM : 61.125 (106.577 SL) sehingga total sarana yang ada 432.444 buah.

Dari 432.444 sarana yang ada, dilakukan pemeriksaan terhadap 53.199 sarana air bersih dan diperoleh resiko tingkat pencemaran sarana air bersih amat tinggi 7,27%, tinggi 12,42%, sedang 30,54% dan 49,77 rendah. Hal ini bisa terjadi karena baru 39% yang memiliki jamban dan septictank, sedangkan 61 % masih belum memiliki sarana pengelolaan limbah domestik..

Dengan demikian 50% sarana yang diperiksa memiliki resiko tingkat pencemaran sedang-amat tinggi. Hal ini memerlukan perhatian dari pemerintah. Karena akan menyebabkan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh lingkungan yang tidak bersih dan tidak sehat, oleh karena itu angka kejadian diare di Kabupaten Bogor pada tahun 2006 rata-rata mencapai 10.000 orang setiap bulannya.

Selain itu, Kabupaten Bogor hampir setiap tahun selalu mengalami Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah.

Program-program yang dilakukan untuk mengatasi hal ini antara lain :

1. Sosialisasi baik di tingkat Kabupaten, Kecamatan, Desa/Kelurahan.
2. Penyuluhan
3. Pencanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk oleh Bupati
4. Penanggulangan vektor penyakit
5. Penanggulangan terhadap kasus
6. Pemeriksaan jentik berkala oleh kader diawasi oleh petugas kesehatan terutama di desa endemis (100 desa dari 427 desa/kelurahan)

Namun demikian belum terjadi perubahan secara signifikan karena penyakit ini berkaitan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang belum dilakukan oleh sebagian besar masyarakat.

Kabupaten Bogor merupakan salah satu dari tiga daerah yang mendapat bantuan dari Bank Dunia dengan program *Water and Sanitation for Low Income Community* (WSLIC). WSLIC yaitu program penyediaan air bersih dan sanitasi untuk masyarakat miskin.

Program ini diberikan pada desa yang memenuhi persyaratan :

1. Angka kemiskinan tinggi
2. Jumlah penderita penyakit bawaan air tinggi
3. Terdapat potensi sumber daya air
4. Adanya kesanggupan masyarakat untuk berkontribusi

Jenis Kegiatan yang dilakukan dalam WSLIC adalah :

1. Penyediaan sarana air bersih (SAB)
2. Kesehatan dan Sanitasi dalam hal
 - a. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Masyarakat
 - Perubahan perilaku BAB di tempat terbuka menjadi perilaku BAB di jamban
 - Perubahan perilaku pembuangan tinja bayi dan balita di tempat terbuka menjadi di jamban
 - Peningkatan Perilaku cuci tangan dengan air bersih dan sabun
 - Peningkatan PHBS tentang Penggunaan air yang aman
 - Peningkatan PHBS tentang Pengelolaan Sampah
 - b. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Sekolah
 - Perubahan perilaku BAB di tempat terbuka menjadi perilaku BAB di jamban
 - Peningkatan perilaku cuci tangan dengan air bersih dan sabun
 - Peningkatan PHBS tentang penggunaan air yang aman, bebas pencemaran
 - Peningkatan PHBS tentang pengelolaan sampah
3. Pemberdayaan
 - a. Pelatihan teknis dan pengelolaan SAB, Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan
 - b. Pelatihan pembukuan keuangan dan administrasi untuk TKM
 - c. Pelatihan pertukangan dan perpipaan
 - d. Pelatihan Sanitasi Seluruhnya Oleh Masyarakat - Community Led Total Sanitation (CLTS)
 - e. Pelatihan pengelolaan SAB untuk Unit Pengelola Sarana (UPS) dan Masyarakat
 - f. Pelatihan pembukuan keuangan dan administrasi untuk UPS
 - g. Pelatihan kader

Sampai tahun 2006 Program WSLIC sudah menjangkau 22 desa yaitu 12 Desa tahun 2005 dan WSLIC 2 menjangkau 10 Desa di tahun 2006. Dan WSLIC-2 direncanakan akan dilaksanakan di 15 Desa selama tahun 2007. Diharapkan melalui program ini 80% penduduk dari setiap desa mendapat akses air bersih, dimana sarana air bersih ini direncanakan dapat berfungsi selama 15 tahun.

Tabel 3.3 Desa Yang Mendapat Bantuan Program WSLIC-2

Nama Desa	Kecamatan
Desa Gadog	Megamendung
Desa Leuwisadeng	Leuwisadeng
Desa Sukaresmi	Taman sari
Desa Gn Bunder 2	Pamijahan
Desa Kiarasari	Sukajaya
Desa Karyasari	Leuwiliang
Desa Purwasari	Dramaga
Desa Sukajadi	Tamansari
Desa Banyuresmi	Cigudeg
Desa Curug	Jasinga

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor, 2007

Permasalahan penting yang dihadapi oleh Program WSLIC :

1. *In cash* masyarakat mengalami kendala dalam pengumpulan, beberapa desa yang merupakan sisa desa tahun 2006 (Desa Kuta, Kalong sawah, Pancawati, Pasir Buncir, Gn Picung, Warga Jaya dan Harkat Jaya) dalam kurun waktu 1 tahun terakhir mengalami stagnan dan tidak ada kegiatan
2. Rendahnya kepedulian dan kesadaran masyarakat dalam partisipasi dan keterlibatan dalam program WSLIC-2
3. Keterlibatan aparat serta elit desa dalam mendukung proyek sangat kurang
4. Masyarakat yang telah menikmati Sarana Air Bersih masih lemah dalam hal menjaga kesinambungan sarana.

III. 3 PENGELOLAAN SITU



Rusaknya daerah tangkapan air terutama situ, terjadi di seluruh Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi. Berdasarkan data dari Direktorat Sungai, Danau dan Waduk Direktorat Jendral Sumber Daya Air, Departemen Pekerjaan Umum tahun 2006, saat ini total situ di Jakarta dan sekitarnya hanya tersisa 30 %. Hal itu terjadi karena faktor alam dan alih fungsi secara sengaja oleh manusia.

Awalnya situ yang ada seluruhnya seluas 2.337 hektar yang telah membentuk kawasan ekologi sendiri-sendiri. Namun telah terjadi penyempitan lahan hingga 875 hektar hingga kawasan situ se-Jabodetabek kini tinggal 1.462 hektar. Jumlah situ seluruh Jabodetabek sebanyak 381 situ, di DKI Jakarta terdapat 25 situ, Kabupaten Bogor 93 situ, Kota Bogor 160 situ, Depok 60 situ, Tangerang 24 situ dan Kabupaten Bekasi 4 situ.

Sebagian situ menghilang karena pendangkalan parah, sengaja ditimbun atau mengalami penyempitan karena berbagai hal. Sebagian besar situ justru tak berwujud dan tampak seperti kubangan kecil. Itu terjadi karena maraknya penyerobotan oleh warga, perusahaan bahkan instansi pemerintah untuk dijadikan kawasan perumahan, industri maupun tanah garapan. Kerusakan situ diawali dengan pembukaan kawasan hijau di sekelilingnya. Kawasan itu difungsikan untuk menangkap, menyimpan dan mengendapkan hasil serapan di kedalaman situ. Alih fungsi situ terjadi di sekitar situ bahkan tepat ditengah situ dengan cara penimbunan.

Dampak kehilangan situ dan kawasan hijau disekelilingnya yang merupakan daerah tangkapan air ini mengakibatkan bencana banjir di musim hujan, dan kekeringan di musim kemarau. Kualitas air dan udara tambah buruk tanpa ada lagi sarana alami yang mampu menetralsir racun dari berbagai aktivitas kendaraan bermotork, pabrik dan segala efek pembangunan.

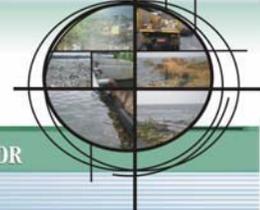
Keberadaan situ di Kabupaten Bogor saat ini tersebar di Wilayah Jasinga 24 situ, di Wilayah Leuwiliang 3 situ, Wilayah Parung 35 situ, Wilayah Jonggol 6 situ, Wilayah Ciawi 7 situ dan Wilayah Cibinong 18 situ. Kondisi situ yang seluruhnya berjumlah 93 buah itu berada dalam kondisi baik 40 situ, sedang 38 situ, rusak 9 situ dan rusak berat 6 situ. Sedangkan 2 buah situ yang beralih fungsi adalah situ Cipambuan Udik di Babakan Madang berubah fungsi menjadi jalan tol Jagorawi dan Situ Ciangsana berubah fungsi menjadi SLTPN Ciangsana Gunung Putri.

Berdasarkan UU No 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air disebutkan bahwa situ dikelola oleh pemerintah pusat.

Tahun 2007, Bagian Pemeliharaan Dinas Bina Marga Kabupaten Bogor melakukan perbaikan terhadap inlet dan outlet dan lining (tembok saluran) dari 5 buah situ yaitu :

1. Situ Terate di Parung Panjang
2. Situ Telaga warna di Cisarua
3. Situ Cicadas di Gn Putri
4. Situ Cibuntu di Cibinong
5. Situ Gedong di Cibinong.

BAB IV UDARA



PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007



BAB IV UDARA

PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007



IV. 1 PENDAHULUAN

Perkembangan pembangunan di Kabupaten Bogor dapat terlihat dari berkembangnya kegiatan perekonomian baik dari sektor industri, jasa maupun pariwisata. Pada sektor industri, Kabupaten Bogor mempunyai Kawasan Industri yang berlokasi di Kawasan Cibinong, Citeureup, Gunung Putri, Klapanunggal dan Cileungsi sedangkan untuk kawasan pariwisata terdapat di Kecamatan Cisarua dan Megamendung. Dengan adanya perkembangan pembangunan pada tiap bidang, selain akan berdampak pada perekonomian juga akan berdampak pada kualitas lingkungan diantaranya kualitas udara di Kabupaten Bogor. Selain dari semakin berkembangnya industri, perubahan kualitas udara juga dapat disebabkan oleh semakin meningkatnya kegiatan transportasi di Kabupaten Bogor.

IV.2 IKLIM

Pada tahun 2007 Iklim di wilayah Kabupaten Bogor berdasarkan catatan Badan Meteorologi dan Geofisika Bogor dari bulan Agustus 2006 - bulan Juli 2007, mempunyai suhu rata-rata berkisar 27,1 °C. Berdasarkan Schimdt Fergusson iklim wilayah Kabupaten Bogor termasuk kedalam Tipe A (sangat basah) untuk wilayah selatan dan Tipe B (Basah) untuk wilayah utara. Kecepatan angin rata-rata antara 1,9 km/jam sampai 3,7 km/jam dan intensitas radiasi matahari 223 sampai 272.

IV.3 ISU LINGKUNGAN UDARA

IV.3.1 KUALITAS UDARA

1. Emisi

Pencemaran udara di Kabupaten Bogor sebagian besar terjadi karena emisi udara yang dihasilkan industri dan transportasi. Dengan semakin bertambahnya jumlah industri di wilayah Kabupaten Bogor diperkirakan memberikan kontribusi terhadap terjadinya penurunan kualitas udara. Berdasarkan laporan tahunan seksi penerapan RKL/RPL dan UKL/UPL Bidang pembinaan AMDAL Kabupaten Bogor tahun 2006 terdapat 777 kegiatan/usaha, yang terdiri dari 509 bergerak di sektor

industri, 28 bergerak di sektor sumberdaya energi, 84 bergerak disektor peternakan dan perikanan, 90 bergerak disektor pekerjaan umum, 14 bergerak disektor kesehatan, 2 bergerak di sektor pengelolaan limbah, 3 bergerak di sektor pertanian dan perkebunan dan 47 bergerak disektor pariwisata.

Untuk sektor industri, telah terjadi 6 (enam) kasus pencemaran udara yang dilaporkan ke Dinas Tata Ruang dan Lingkungan Hidup (DTRLH). Dari 6 kasus tersebut pihak DTRLH telah melakukan penanganan berupa teguran. Dari beberapa perusahaan yang diberi surat teguran 2 kasus sedang ditangani oleh KLH dan 1 kasus sedang dalam proses Pengadilan Kabupaten Bogor.

Fenomena yang terjadi pada sektor industri saat ini menunjukan adanya kecenderungan cukup tinggi untuk mengalihkan bahan bakarnya dari solar ke batubara dengan alasan ekonomis. Dengan beralihnya bahan bakar dari solar ke batubara, maka kualitas udara yang disebabkan oleh emisi cerobong ketel uap batubara akan meningkat pula. Sebagai fenomena yang baru, sampai saat ini belum ada ketentuan atau peraturan mengenai baku mutu emisi khusus ketel uap berbahan bakar batubara, prosedur penanganan *fly ash* dan *bottom ash* (debu yang ditimbulkan oleh kegiatan penggunaan bahan bakar batu bara yang berdasarkan PP No. 18 Tahun 1999 merupakan limbah B3), serta prosedur pengalihan batubara.

Sampai saat ini belum terdapat data yang akurat mengenai jumlah industri yang menggunakan batubara sebagai bahan bakarnya. Sebagai fenomena yang berpotensi sebagai sumber pencemar, maka perlu dilakukan identifikasi terhadap industri yang melakukan pengalihan bahan bakar dari solar ke batubara.

Perkembangan transportasi yang terjadi di Kabupaten Bogor secara tidak langsung mempengaruhi kondisi Kualitas Udara yang disebabkan oleh emisi gas buang kendaraan bermotor yang tidak terawat dengan baik sehingga menyebabkan emisi yang dikeluarkan melebihi baku mutu dari yang ditetapkan yaitu Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor.141Tahun 2003.

Data yang didapatkan dari SAMSAT Resor Bogor, jumlah kendaraan penumpang yang terdapat di Kabupaten Bogor sebanyak 28.963 buah kendaraan, untuk Truk sebanyak 16.136 buah, Bus sebanyak 517 Kendaran dan Sepeda Motor sebanyak 390.774 buah.

Berdasarkan Renstra Kabupaten Bogor tahun 2003-2008, berkaitan dengan sarana angkutan darat, khususnya angkutan penumpang orang dan barang di jalan raya, jumlah angkutan yang beroperasi di dalam wilayah Kabupaten Bogor adalah sebanyak 54 trayek dengan jumlah kendaraan sebanyak 7.675 kendaraan. Sementara itu, jumlah sarana angkutan umum antar Kabupaten/kota yang melayani penumpang di daerah berbatasan dengan Kota Bogor, Kota Depok, Kabupaten Bekasi, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Tangerang dan DKI Jakarta adalah sebanyak 26 trayek dengan dengan jumlah kendaran sebanyak 6.511 kendaraan. Dengan demikian, jumlah keseluruhan trayek yang melewati jalan-jalan di wilayah Kabupaten Bogor adalah sejumlah 80 trayek dengan jumlah terminal di wilayah Kabupaten Bogor sebanyak 8 sub terminal yang berlokasi di Kecamatan Citeureup, Cibinong, Jasinga, Leuwiliang, Jonggol, Parung, Parung Panjang dan Cijeruk.

2. Ambien

Secara umum dari ketujuh lokasi pemantauan dapat diketahui kualitas udara di Kabupaten Bogor menunjukkan nilai yang baik. Kualitas udara ambien di Kabupaten Bogor dapat diketahui dengan melihat hasil pemantauan yang dilakukan oleh Dinas Tata Ruang dan Lingkungan Hidup pada tahun 2005 dan 2006 di 7 lokasi. Adapun 7 (tujuh) titik lokasi pemantauan kualitas udara ambien adalah sebagai berikut :

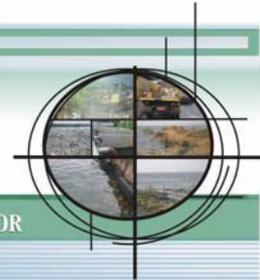
1. Jl. Alternatif Cibubur depan kota Wisata (Kec. Gunung Putri)
2. Jl. Fly Over Cileungsi Jonggol (Kec. Cileungsi)
3. Perempatan Ciawi (Kec. Ciawi)
4. Pasar Cibinong depan Bank Jabar (Kec Cibinong)
5. Jl. Mayor Oking Citeureup (Kec. Citeureup)
6. Kawasan Industri CCIE (Kec. Citeureup)
7. Depan PT. HOLCIM (Kec. Klapanunggal)

Dari hasil pemantauan yang dilakukan pada bulan Juni dan November 2006, parameter SO_2 , CO , NO_2 dan O_3 untuk semua lokasi pemantauan menunjukkan nilai di bawah baku mutu KEPMENLH No.48/MENLH/1996 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Parameter kualitas udara ambien yang melebihi baku mutu adalah parameter debu (TSP) yaitu sebesar $230 \mu g/Nm^3$, seperti yang terjadi di Jl. Alternatif Cibubur nilai TSP pada bulan November 2006 sebesar $275,24 \mu g/Nm^3$, sedangkan pada bulan Juni hanya sebesar $119,79 \mu g/Nm^3$ hal ini mengalami peningkatan sebesar 129.8 %. Di Fly Over Cileungsi-Jonggol nilai parameter TSP untuk kedua hasil pemantauan menunjukkan nilai $397,7 \mu g/Nm^3$ dan $386,57 \mu g/Nm^3$.

Hasil pemantauan di Perempatan Ciawai menunjukkan nilai TSP sebesar 236,74 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan 220,08 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Pada bulan November nilai TSP di Pasar Cibinong sebesar yaitu 413,41 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sedangkan pada bulan Juni nilainya berada di bawah baku mutu yaitu 214,51 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Selama enam bulan terjadi peningkatan konsentrasi TSP di Pasar Cibinong sebesar 92,7 %. Nilai parameter TSP untuk lokasi di Jl. Mayor Oking pada bulan Juni dan November masing-masing adalah 374,35 dan 233,08 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, hal ini menunjukkan penurunan konsentrasi TSP sebesar 60,6 %. Nilai TSP paling besar diperoleh di lokasi depan PT. Holcim yaitu sebesar 434,6 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ untuk bulan Juni dan 769,37 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ untuk bulan November. Sedangkan lokasi yang nilai TSPnya masih di bawah baku mutu adalah di Kawasan Industri PT. CCIE yaitu sebesar 184,23 Untuk bulan Juni dan 129,62 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ untuk bulan November.

Selain TSP, Tingkat Kebisingan di beberapa lokasi pemantauan juga mempunyai nilai yang berada di atas baku mutu tingkat kebisingan KEPMEN LH NO.48/MENLH/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan. Lokasi pemantauan yang tingkat kebisingannya masih di bawah baku mutu adalah Jl. Alternatif Cibubur depan perumahan Kota Wisata dengan nilai 66,1 dan 68,2 dBA.

BAB V LAHAN DAN HUTAN



PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007





V.1 PENDAHULUAN

Berdasarkan peraturan Pemerintah No. 47 Tahun 1997 Tentang RTRWN, Kabupaten Bogor berada dalam 2 (dua) kawasan andalan di Jawa Barat yaitu Kawasan Andalan Jabotabek dengan fungsi utama pengembangan jasa perdagangan dan industri serta Kawasan Andalan Bopuncur yang memiliki fungsi utama pengembangan pertanian dan agrowisata. Hal ini disesuaikan dengan kedudukan Kabupaten Bogor sebagai wilayah konservasi tanah dan air.

Menurut kebijaksanaan RTRW Propinsi Jawa Barat peruntukan ruang untuk Kabupaten Bogor ditujukan kepada arahan-arahan kawasan lindung, kawasan budidaya (perkotaan dan pedesaan) serta pengembangan sistem prasarana wilayah.

Kabupaten Bogor dalam konteks Jabotabek berfungsi sebagai :

1. Kawasan satu kesatuan pembangunan Metropolitan Jabotabek
2. Kawasan konservasi sesuai posisi geografisnya
3. Kawasan pengembangan pertanian khususnya hortikultura

Sebagai kawasan penyangga DKI Jakarta, penataan ruang Bopunjur khususnya kawasan puncak diarahkan dalam upaya pengendalian perkembangan pembangunan pada 11 kecamatan di Kabupaten Bogor, yaitu Kecamatan Tenjo dan Parung Panjang (wilayah perbatasan kota Tangerang), Kecamatan Bojong Gede dan Cibinong (wilayah perbatasan kota Depok), Kecamatan Gunung Putri dan Cileungsi (wilayah perbatasan Bekasi), Kecamatan Sukaraja, Kemang, Ciomas, Dramaga dan Ciawi (wilayah perbatasan Kota Bogor).

V.2 KAWASAN HUTAN

- **Kawasan Pelestarian Alam**

Kawasan pelestarian alam yang ada di Kabuapten Bogor diantaranya adalah Taman Nasional Gunung Salak Halimun seluas 33.694,20 ha, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango seluas 6.825,40 ha, Taman Wisata Alam Gunung Pancar

447,50 ha dan Taman Wisata Alam Telaga Warga seluas 5 ha. Keempat kawasan tersebut merupakan kawasan hutan konservasi yang perlu dilindungi dan dilestarikan agar dapat memberikan perlindungan terhadap kawasan dibawahnya dalam konteks hidrologi.

- **Kawasan Suaka Alam**

Selain memiliki kawasan pelestarian alam, Kabupaten Bogor juga memiliki Kawasan Suaka Alam diantaranya Cagar Alam Telaga Warna seluas 368,25 ha, Cagar Alam Yan Lapa seluas 32 ha, Cagar Alam Dungus Iwul seluas 9 ha dan Cagar Alam Arca Domas seluas 2 ha.

- **Kawasan Perum Perhutani**

Kawasan hutan yang dikelola KPH Bogor terbagi menjadi 3 Kelas Perusahaan (KP), yaitu KP Acacia Mangium, KP Miranti dan KP Pinus. Secara umum kawasan hutan KPH Bogor terdiri dari hutan pegunungan dan hutan daratan rendah dengan bentuk lapangan berbukit-bukit dan bergelombang dengan kelerengan datar sampai curam. Luas hutan yang dikelola Perum Perhutani KPH Bogor (yang termasuk wilayah administratif Pemerintah Kabupaten Bogor) adalah 38.150,08 ha, terdiri dari 20.089,38 ha Hutan Produksi, 519,56 ha Hutan Lindung, 91,50 ha Hutan Koservasi dan 17.449,64 ha Hutan Produksi Terbatas.

V.2.1 Kerusakan Hutan

Berdasarkan buku Monografi Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor Tahun 2006, penjarahan di areal perkebunan sampai dengan tahun 2006 telah mencapai luas 6.585,093 Ha. Penjarahan tersebut terjadi di PT. Untung Bumi Perkasa seluas 26 Ha, PT. Jasinga Estate seluas 1.300 Ha, PT. Suralaya seluas 2.066,60 Ha, PT. Rejosari Bumi 296,110 Ha, PT Buana Estate 113,5 Ha, PTPN VII Gunung Mas 438,49 Ha, PT. Hevindo 114,393 Ha, PTPN VIII Menteng 1.980 Ha, PT. Kareng Asem Ciderati 250 Ha.

Dalam lima tahun terakhir di areal Kerja Perum Perhutani telah terjadi gangguan keamanan hutan seperti pencurian pohon, rambahan, perusakan, bencana alam dan kebakaran hutan. Kerusakan hutan akibat perambahan terjadi pada tahun 2006, kondisi tersebut diakibatkan karena adanya masalah sosial yang terjadi pada masyarakat di sekitar hutan. Sedangkan gangguan kerusakan hutan akibat kebakaran sebagian besar terjadi pada KP. Accacia Mangium. Angka kebakaran

yang tinggi adalah dampak dari musim kemarau yang berkepanjangan khususnya yang terjadi pada tahun 2006. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.2 Gangguan Keamanan Hutan KPH Bogor Tahun 2002-2006

No	Gangguan	Satuan	Tahun				
			2002	2003	2004	2005	2006
1	Pencurian Pohon	Pohon	181	167	377	199	524
2	Bibrikan Hutan/Perambahan	Ha	-	-	-	-	4
3	Perusakan	Pohon	329	-	8	-	-
		Ha	0,06	29	2	-	1
4	Bencana Alam	Pohon	65	95	336	1	1.126
5	Kebakaran Hutan	Ha	1,05	33	4	-	26

Sumber : Laporan Rencana Kerja Lima Tahun (2007-2011) Perum Perhutani, 2007

V.2.2 Upaya Penanggulangan

Upaya yang dilakukan oleh Perum Perhutani dalam rangka pengendalian kawasan hutan adalah dengan kegiatan reboisasi kawasan hutan yang mengacu pada PerMenHut No. P.50 tahun 2006 tentang Pedoman Kegiatan Kerjasama Usaha Perum Perhutani dalam Kawasan Hutan. Tahun 2006 Perum Perhutani telah mereboisasi lahan seluas 1.953,07 ha yang berada di lokasi Parung Panjang, Jasinga, Jonggol dan Bogor. Tanaman yang digunakan untuk mereboisasi adalah jenis tanaman Acc. M, Mindi, Pinus dan Mahoni dengan jumlah 2.732.697 pohon.

V.3 PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN

Badan Perencanaan Daerah (BAPEDA) Pemerintah Kabupaten Bogor telah melaksanakan suatu program untuk mengevaluasi kondisi perubahan penutupan lahan. Analisis perubahan tutupan lahan dilakukan berdasarkan Citra Satelit SPOT 5. Kajian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa luas lahan-lahan yang "terlantar" sehingga kebijakan tentang penggunaan lahan dapat dibuat.

V.3.1 Tutupan Lahan Tahun 1998

Menurut hasil analisis citra satelit, pemeriksaan lapangan dan pemeriksaan silang terhadap peta-peta tematik yang ada, tutupan lahan tahun 1998 di Kabupaten Bogor didominasi oleh semak belukar seluas 73.981 Ha (24,7%), dan selanjutnya diikuti oleh kebun campuran seluas 56.229 Ha (18,8%), permukiman seluas 43.634 Ha (14,6%), hutan/vegetasi lebat seluas 38.241 Ha (12,8%), sawah irigasi seluas 24.461 Ha (8,1%), perkebunan seluas 23.968 Ha (8%), tanah kosong seluas 19.648 Ha (6,6%), sawah tadah hujan seluas 15.103 Ha (5,1%) dan tutupan badan-badan air seluas 3.928 Ha (1,3%).

V.4 PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN

Badan Perencanaan Daerah (BAPEDA) Pemerintah Kabupaten Bogor telah melaksanakan suatu program untuk mengevaluasi kondisi perubahan penutupan lahan. Analisis perubahan tutupan lahan dilakukan berdasarkan Citra Satelit SPOT 5. Kajian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa luas lahan-lahan yang "terlantar" sehingga kebijakan tentang penggunaan lahan dapat dibuat.

V.4.1 Tutupan Lahan Tahun 1998

Menurut hasil analisis citra satelit, pemeriksaan lapangan dan pemeriksaan silang terhadap peta-peta tematik yang ada, tutupan lahan tahun 1998 di Kabupaten Bogor didominasi oleh semak belukar seluas 73.981 Ha (24,7%), dan selanjutnya diikuti oleh kebun campuran seluas 56.229 Ha (18,8%), permukiman seluas 43.634 Ha (14,6%), hutan/vegetasi lebat seluas 38.241 Ha (12,8%), sawah irigasi seluas 24.461 Ha (8,1%), perkebunan seluas 23.968 Ha (8%), tanah kosong seluas 19.648 Ha (6,6%), sawah tadah hujan seluas 15.103 Ha (5,1%) dan tutupan badan-badan air seluas 3.928 Ha (1,3%).

V.4.2 Tutupan Lahan Tahun 2003

Berdasarkan hasil klasifikasi citra tahun 2003, tutupan lahan yang diperoleh didominasi oleh kebun campuran seluas 85.202 Ha (28,4 %), selanjutnya diikuti oleh permukiman seluas 47.831 Ha (15,9%), semak/belukar seluas 44.956 Ha (15,03%), tanah kosong seluas 36.351 Ha (12,1%), hutan/vegetasi lebat seluas 35.929 Ha (12%), perkebunan seluas 21.897 Ha (7,32%), sawah tadah hujan seluas 11.702 Ha (3,9%), sawah irigasi seluas 12.094 Ha (4%) dan luasan terkecil adalah tutupan lahan oleh air seluas 3.231 Ha (1%).

V.4.3 Perubahan Tutupan Lahan dari Tahun 1998 ke Tahun 2003

Berdasarkan hasil klasifikasi tutupan lahan tahun 1998 dan tahun 2003, selanjutnya dilakukan deteksi perubahan untuk mengetahui jenis dan lokasi perubahan yang terjadi (*thematic change*). Di seluruh Kabupaten Bogor diketahui bahwa terjadi peningkatan luasan permukiman sebesar 4.197 ha dan tanah kosong seluas 16.703 ha peningkatan luasan permukiman dibarengi dengan peningkatan luasan kebun campuran seluas 28.973 ha. Berdasarkan analisis spasial perubahan tutupan lahan alami menjadi terbangun (permukiman/tanah kosong), sebagian besar berasal dari

kawasan yang berupa semak/belukar seluas 1.015 ha, sawah irigasi seluas 1.028 ha, kebun campuran seluas 552,6 ha, sisanya berasal dari sawah tadah hujan seluas 676 ha, perkebunan 712 ha, hutan/vegetasi lebat 126 ha dan badan air 242 ha.

Sebaliknya, tutupan lahan yang mengalami penurunan pada kurun waktu 5 tahun terakhir (1998-2003) adalah sawah irigasi, sawah tadah hujan, semak belukar, perkebunan, hutan/vegetasi lebat dan badan air. Sawah irigasi berkurang seluas 12.367 ha, sawah tadah hujan seluas 3.401 ha, perkebunan seluas 2.071 ha, hutan seluas 2.312 ha dan badan-badan air seluas 707 ha.

Jika dilihat dari topologi wilayah, pada wilayah yang telah berkembang, tutupan lahan yang berubah menjadi permukiman/tanah kosong sekitar 34% berasal dari sawah irigasi (1.030 ha), 32% berasal dari semak/belukar dan kebun campuran (974 ha). Pada wilayah ini hanya sebagian kecil (3%) wilayah hutan/vegetasi lebat yang berubah menjadi tanah kosong/permukiman. Luas badan air dan sawah tadah hujan yang berubah menjadi tanah kosong/permukiman berturut-turut seluas 305 ha (10%) dan 284 Ha (9%).

Pusat-pusat perubahan menjadi permukiman/tanah kosong

Pusat-pusat perubahan tutupan lahan menjadi permukiman/tanah kosong terpusat di Kecamatan Parung panjang, Cileungsi, Klapanunggal, Cariu, Babakan madang, Pamijahan, Taman sari, Nanggung dan Sukajaya. Secara spasial terlihat bahwa perubahan yang terjadi di Kecamatan Cileungsi dan di perbatasan Cileungsi-Klapanunggal sebagian besar berasal dari tutupan sawah irigasi dan hanya sebagian kecil saja yang berasal dari sawah tadah hujan, perkebunan maupun kebun campuran. Perubahan yang berasal dari perkebunan dan sawah tadah hujan secara spasial terpusat di Kecamatan Parung panjang. Sebagaimana diketahui tutupan lahan di Parung panjang tahun 1998 didominasi oleh tutupan perkebunan.

Kecamatan Pamijahan yang juga menjadi pusat-pusat perubahan menjadi tutupan permukiman/tanah kosong, kondisi tutupan sebelumnya (1998), sebagian besar berasal dari sawah tadah hujan, hutan/vegetasi lebat maupun semak/belukar. Di Kecamatan Taman sari, khususnya di sekitar jalan raya antara Kecamatan Caringin dan Ciampea, lahan-lahan kosong/permukiman yang terbentuk sebagian besar berasal dari semak/belukar. Lokasi perubahan tersebar di lereng-lereng Gunung Salak, Gunung Kendeng dan Gunung Halimun. Di Kecamatan nanggung dan Sukajaya lahan-lahan kosong/permukiman yang ada umumnya berasal dari sawah tadah hujan, kebun campuran, semak/belukar maupun hutan/vegetasi lebat.

Kecamatan Babakan madang yang juga menjadi pusat lokasi perubahan menjadi tanah kosong/permukiman, tutupan awalnya sebagian besar berasal dari kebun campuran dan semak/belukar. Hanya sebagian kecil saja yang berasal dari sawah irigasi.

Di Kecamatan Cariu, secara spasial terlihat bahwa lahan-lahan kosong/permukiman yang terbentuk sebagian besar berasal dari kebun campuran dan sebagian lagi berasal dari hutan/vegetasi lebat dan sawah irigasi. Di Kecamatan Tenjo penambahan menjadi lahan kosong/permukiman tersebar di seluruh wilayah Kecamatan. Tutupan lahan awal umumnya berasal dari tutupan sawah tadah hujan dan perkebunan.

Pusat-pusat perubahan menjadi semak belukar

Pada studi ini, terbentuknya semak/belukar juga menjadi perhatian, semak/belukar yang terbentuk di kawasan hutan lindung/vegetasi hutan menunjukkan adanya degradasi hutan/vegetasi lebat. Sebagaimana disajikan pada Gambar 4.9, pusat-pusat terbentuknya tutupan lahan berupa semak/belukar ditemukan di Kecamatan Cigudeg dan Pamijahan. Di kedua Kecamatan ini, yang berubah menjadi semak/belukar sebagian besar berasal dari tutupan hutan/vegetasi lebat dan kebun campuran. Di Kecamatan Pamijahan lokasi perubahan tersebar di lereng-lereng Gunung Salak maupun Gunung Gendeng, sedangkan di Kecamatan Cigudeg, lokasi perubahan tersebar di lereng-lereng sebelah Barat Gunung Cibugis. Perubahan dari hutan/vegetasi lebat menjadi semak/belukar juga ditemukan di lereng-lereng Gunung Gede Pangrango di wilayah Kecamatan Cisarua, Ciawi dan Caringin.

V.4.4 Penggunaan Lahan Tahun 2006

Penggunaan lahan di Kabupaten Bogor terdiri dari 151.296 Ha untuk Pertanian, 31.148,08 Ha untuk Perkebunan, 94.640,20 Ha untuk Kehutanan dan 22.905,72 untuk lahan lainnya. Seiring dengan perkembangan wilayah dan bertambahnya jumlah penduduk, maka kebutuhan lahan untuk pemukiman terus meningkat sehingga terjadi alih fungsi lahan menjadi pemukiman sebesar 53.482,3 Ha. Dengan rincian 242,8 Ha Air, 1.039,8 Ha Sawah Irigasi, 1.018,7 Ha Semak/Belukar, 556,7 Ha Kebun Campur, 681,4 Ha Sawah Tadah Hujan, 914,7 Ha Tanah Kosong, 712,8 Ha Perkebunan, 48.188,7 Ha Pemukiman dan 126,6 Ha Hutan/vegetasi lebat.

Tabel 5.3 Penggunaan Lahan Tahun 2006

No	Peruntukan	Luas (ha)
A	PERTANIAN	
1	Sawah	48,425.00
2	Pekarangan	38,404.00
3	Tegal/Kebun	55,262.00
4	Ladang/Huma	6,443.00
5	Penggembalaan/Padang	1,870.00
6	Sementara tidak diusahakan	892.00
	Jumlah Pertanian	151,296.00
B	PERKEBUNAN	
1	Perkebunan Besar Negara	6,496.51
2	Perkebunan Besar Swasta	9,682.88
3	Perkebunan Rakyat	14,968.69
	Jumlah Perkebunan	31,148.08
C	KEHUTANAN	
1	Ditanami pohon/Hutan Rakyat	15,207.02
2	Hutan Negara	79,433.18
	Jumlah Kehutanan	94,640.20
D	LAHAN LAINNYA	
1	Kolam/Tebat/Empang	1,841.00
2	Lain-Lain	21,064.72
	Jumlah Lahan Lainnya	22,905.72
	Total	299,990.00

Sumber : Monografi Pertanian dan Kehutanan, 2006

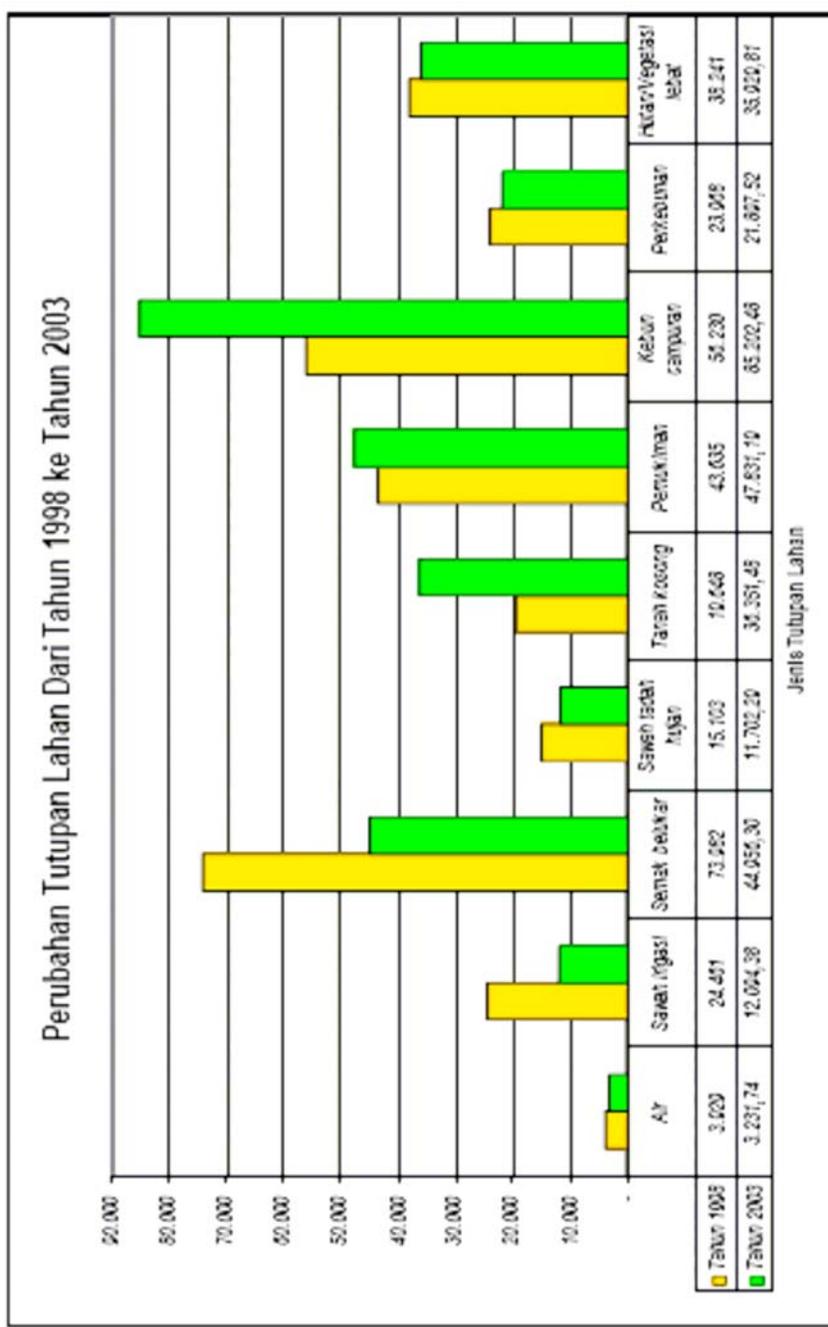
Berdasarkan data Kecamatan Gunung Sindur, terdapat sedikitnya 10 kompleks perumahan yang sudah dan sedang dibangun yaitu Tamansari Bukit Damai, Bukit Dago, Griya Serpong, Perumahan Depkumdang, Puri Husana Agung, Griya Bunga Asri, Griya Cendekia, Griya Cimangil, Narama, dan Perum Garuda. Konversi penggunaan lahan dari pertanian menjadi perumahan tidak dapat lagi di tahan karena tekanan para pengembang dan perubahan rencana tata guna lahan. Peruntukan lahan tegalan yang dulu ditanami palawija kini mulai diganti dengan fungsi perumahan. Warga mulai melepaskan lahan dengan harga Rp. 50.000 - Rp 100.000 per meter persegi. Rencana perluasan kawasan Serpong sebagai kawasan pemukiman membuat banyak warga Jakarta dan para pengembang mulai “menabung” tanah di Kawasan Gunung Sindur, akibatnya pembelian lahan di 10 desa Kecamatan Gunung Sindur terus terjadi.

Perkembangan yang terlalu cepat menyebabkan Jakarta tidak mampu lagi mewadahi semua aktivitas yang tumbuh didalamnya. Akibatnya aktivitas kaum urban terus bergeser ke kawasan pinggiran di luar Jakarta. Kecamatan Gunung

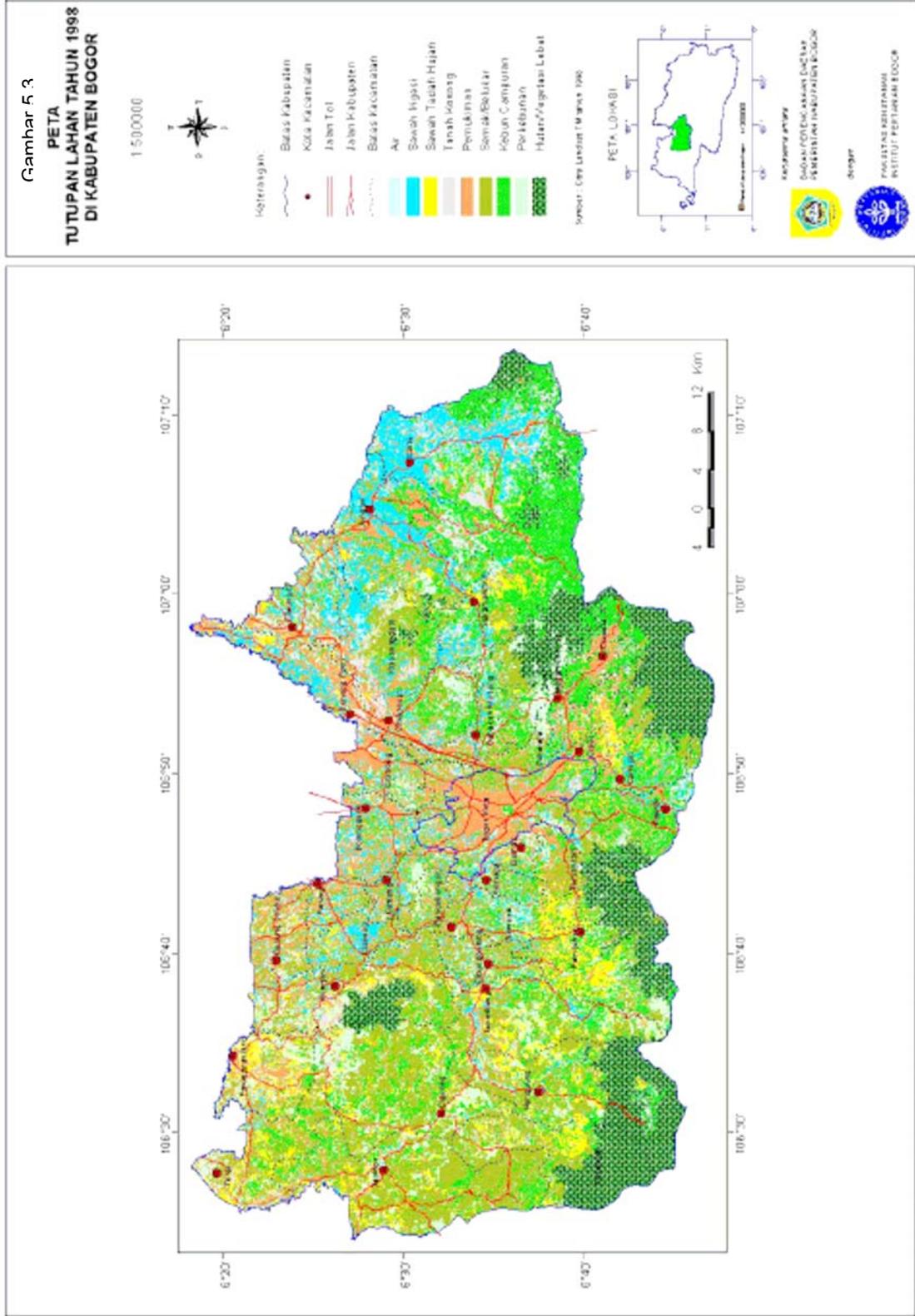
Sindur yang merupakan wilayah Kabupaten Bogor dan berjarak sekitar 50 km dari Jakarta sebenarnya masih merupakan kawasan pedesaan yang bergantung pada aktivitas pertanian. Namun seiring semakin semakin penuhnya kawasan Serpong dan Pamulang oleh perumahan baru, Gunung Sindur pun mulai dilirik oleh Pengembang.

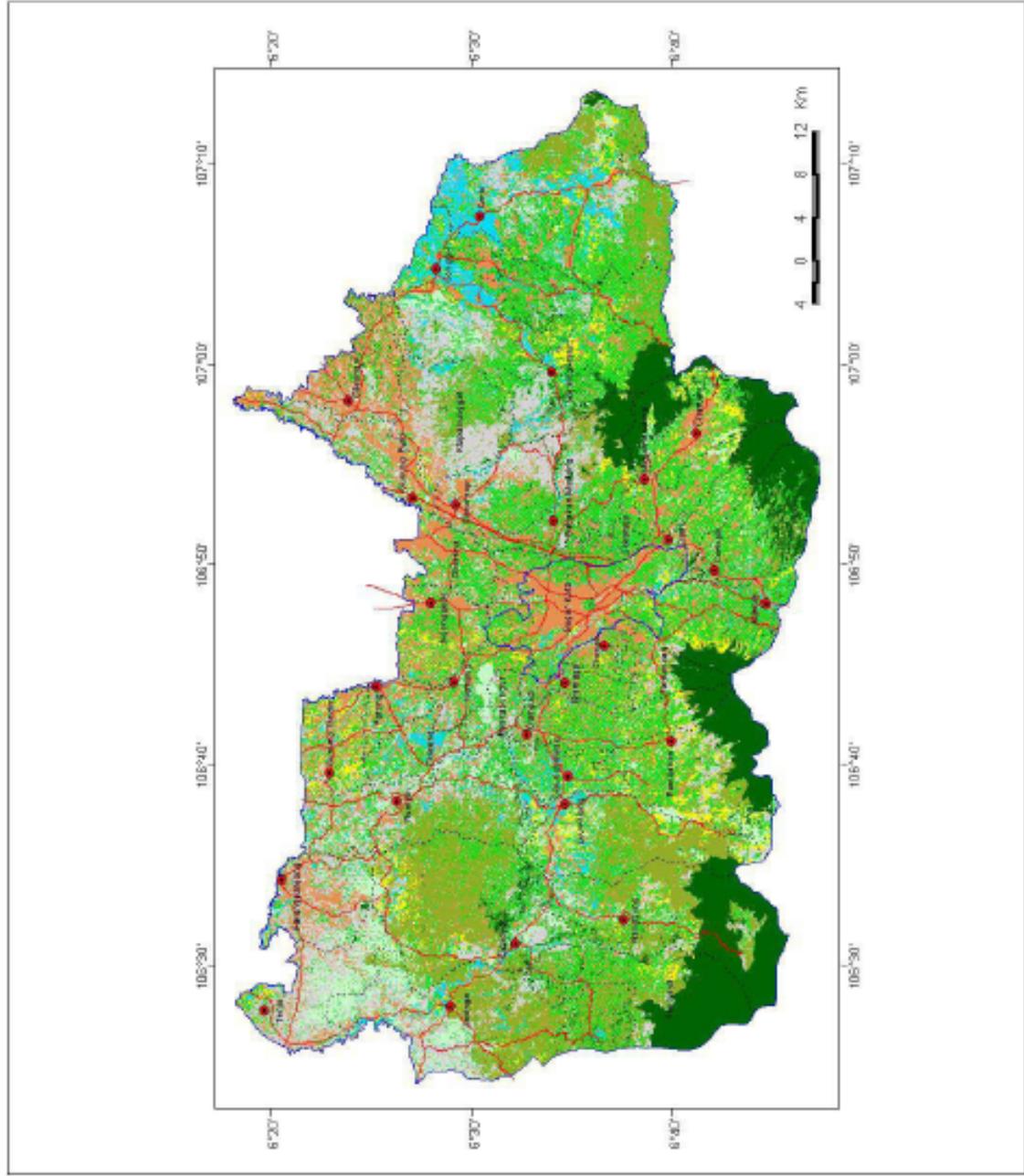
Seiring perubahan penggunaan lahan di Gunung Sindur, terjadi pula perubahan aktivitas ekonomi. Selain aktivitas perdagangan dan jasa, industri juga mulai tumbuh subur di Gunung Sindur. Terdapat tujuh industri garmen dari penanaman modal Korea Selatan yang didirikan di Gunung Sindur dan mampu menyerap 2000 tenaga kerja warga lokal. Tumbuhnya aktivitas ekonomi di kawasan Gunung Sindur juga diikuti bertambahnya aktivitas transportasi.

Truk-truk ukuran besar dan kecil melintas di jalan-jalan utama yang lebarnya tidak lebih dari lima meter. Ratusan truk pasir yang lalu lalang dari Rumpin dan melewati wilayah Gunung Sindur selama 24 jam di daerah itu menyebabkan sebagian besar jalan rusak parah. Jalan yang rusak itu diantaranya ruas Curug-Rawakalong (6 km), ruas Gunung Sindur-Cibadung (1.1 km) Pengasinan-Rawakalong (1,7 km) Prumpung-Gunung Sindur (1,5 km) dan Rawakalong-BTN Pamulang (1.5 km) Jaringan drainase dan sanitasi di kawasan Gunung Sindur juga belum dibangun. Kehadiran truk-truk ini mengganggu warga.



Gambar 5.2 Perubahan Tutupan Lahan Dati Tahun 1998 ke Tahun 2003





Gambar 5.4

**PETA
TUTUPAN LAHAN TAHUN 2003
DI KABUPATEN BOGOR**

1 : 500000



Keterangan:

- Kota Kecamatan
- Desa Kabupaten
- Desa Kecamatan
- Jalan Tol
- Jalan Kabupaten
- Air
- Sawah Irigasi
- Sawah Tidak Irigasi
- Tanah Kasang
- Permukiman
- Sempak/Bakul
- Kebun Campuran
- Perkuburan
- Hutan/Vegetasi Lebat

Sumber : Data SP4 (1:50000) Lantai 5
Tahun: 2001, 2002, 2003, 2004
Diperoleh dari: Peta Rupa Bumi
Kabupaten Bogor



Logo of Bogor Regency and Bogor Agricultural University (IPB).
 INSTITUT PERTANIAN BOGOR
 BOGOR

V.5 ISU LINGKUNGAN

V.5.1 Luasnya Lahan Kritis di DAS

Kabupaten Bogor terbagi dalam 6 Daerah Aliran Sungai (DAS) yaitu : DAS Cimanceuri, DAS Cidurian, DAS Cisadane, DAS Ciliwung, DAS Kali Bekasi dan DAS Citarum, yang seluruhnya sangat berpengaruh dalam pengaturan tata air dan kondisi lingkungan. Adanya pemanfaatan lahan yakni penggunaan lahan dan aktifitas penduduk yang berlebihan pada keenam DAS tersebut telah mengakibatkan munculnya lahan-lahan kritis baru yang dapat mengakibatkan terganggunya ekosistem lingkungan, tidak saja pada daerah hulu namun juga pada daerah hilir.

DAS Ciliwung, DAS Kali Bekasi dan DAS Cisadane melewati empat wilayah Bogor, Kota Depok, Tangerang dan DKI Jakarta. Persoalan banjir yang sangat luas di wilayah DKI Jakarta, Tangerang dan Bekasi Pebruari 2007 disebabkan banyaknya daerah tangkapan air di DAS-DAS tersebut yang beralih fungsi. Disamping persoalan lainnya yaitu daya tampung air di Jakarta, Tangerang dan Bekasi yang semakin berkurang akibat pendangkalan.

Pembangunan tanpa kendali yang mengakibatkan terjadinya pengonversian lahan bervegetasi (berhutan) sudah pasti akan mengurangi kemampuan kawasan tersebut dalam menyerap air hujan, akibatnya bila terjadi hujan di hulu, daerah hilir seperti Jakarta Bekasi dan Tangerang akan kebanjiran.

Berdasarkan Data dari Dinas Pertanian dan Kehutanan, perkembangan lahan kritis di Kabupaten Bogor sejak tahun 2003 hingga 2006 mengalami penurunan. Dari luas lahan kritis tahun 2003 seluas 31.742,50 Ha dan pada tahun 2006 berkurang menjadi 28.401,02 Ha dengan perincian 1.488,70 Ha sangat kritis, 9.289,72 Ha kritis, 10.660,55 Ha agak kritis dan 6.962,05 Ha potensial kritis. Sedangkan berdasarkan data dari Perum Perhutani luas tanah kosong/lahan kritis sampai akhir tahun 2006 sebesar 5.066,70 Ha. Adanya lahan-lahan kritis tersebut membutuhkan program dan penanganan yang intensif, terarah dan terpadu sehingga upaya percepatan penyelesaian lahan kritis dapat terwujud.

Pemerintah Kabupaten Bogor melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan telah melaksanakan kegiatan rehabilitasi lahan kritis melalui kegiatan vegetatif yang bersumber dana baik dari APDB Kabupaten maupun APBN. Program rehabilitasi lahan kritis tersebut dilakukan melalui Gerakan Rehabilitasi Lahan Kritis (GRLK) dan

Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GNRHL). Pada Tabel 5.4 dapat dilihat kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan pada tahun 2004 sampai dengan tahun 2006.

Tabel 5.4. Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis di Kabupaten Bogor Tahun 2004-2006

TAHUN	GNRHL (Ha)	REALISASI RHL				JUMLAH TOTAL (Ha)	
		GRLK (Ha)					
		APBD I	APBD II	SWADAYA	LAIN-LAIN		
2004	3.242	60	72,5	12,5	89,5	234,5	3.476,5
2005	1.403	4	73,5	12,5	74,5	164,5	1.567,5
2006	280	335	-	-	88	423	703,0

Sumber : Laporan Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis Kabupaten Bogor Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Tahun 2007.

V.5.2 Tingginya Kerusakan Lahan Akibat Pertambangan



Berdasarkan Perda Kab. Bogor No. 17 Tahun 2000 tentang RTRW Kabupaten Bogor Pasal 45 disebutkan bahwa kawasan yang memiliki potensi bahan galian yang secara ekonomis dan teknik layak untuk ditambang adalah Kawasan pertambangan yang meliputi Kec. Jasinga, Cigudeg, Rumpin, Nanggung, Parung Panjang, Leuwi Liang, Gunung Sindur, Ciampea, Citeureup, Cileungsi, Sukamakmur, Jonggol dan Cariu.

Kawasan Pertambangan ini meliputi :

1. Kawasan pertambangan terutama batu kapur dan tanah liat di kecamatan Ciampea, Citeureup dan Cileungsi
2. Kawasan pertambangan andesite di kecamatan Rumpin dan Cigudeg
3. Kawasan pertambangan pasir dan batu di kecamatan Rumpin dan Cileungsi
4. Kawasan pertambangan mineral, logam dan non logam di kecamatan Jasinga, Cigudeg, Nanggung dan Leuwiliang.

Di Kabupaten Bogor terdapat penambangan bahan galian diantaranya adalah pertambangan tanah merah, tanah liat, trass, pasir, sirtu, batu kapur, andesit,

bentonit, feldspar, emas, biji besi, zeng dan galena. Jumlah perusahaan yang memiliki izin penambangan berjumlah 149 perusahaan, diantaranya 2 perusahaan menambang tanah merah, 6 perusahaan menambang tanah liat, 30 perusahaan menambang tanah liat, 16 perusahaan menambang pasir, 9 perusahaan menambang sirtu, 5 perusahaan menambang batu kapur, 51 perusahaan menambang andesit, 2 perusahaan menambang bentonit, 2 perusahaan menambang feldspar, 1 perusahaan menambang emas, 1 perusahaan menambang biji besi, 2 perusahaan menambang zeng dan 22 perusahaan menambang galena.

Luas total lahan yang digunakan untuk lahan pertambangan sebesar 12.794.630 ha, dengan 10.500 ha untuk pertambangan tanah merah, 2.721,508 ha untuk pertambangan tanah liat, 102.813 ha untuk pertambangan trush, 93.050 ha untuk pertambangan pasir, 87.778 ha untuk pertambangan sirtu, 3.730,34 ha untuk pertambangan batu kapur, 702.927 ha untuk pertambangan andesit, 37.357 ha untuk pertambangan bentonit, 7.900 ha untuk pertambangan feldspar, 6.047 h untuk pertambangan emas, 10.000 ha untuk pertambangan biji besi, 237.000 ha untuk pertambangan zeng, 418.120 ha untuk pertambangan galena (eksploitasi) dan 4.629,290 ha untuk pertambangan galena (eksplorasi).

Reklamasi Lahan

Berdasarkan Peraturan Bupati No. 20 Tahun 2007 tentang Petunjuk Pelaksanaan Perda Kab. Bogor No. 02 Tahun 2002 tentang pengelolaan usaha pertambangan dan ketentuan tentang jaminan reklamasi.

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari Dinas Pertambangan Kabupaten Bogor, pelaksanaan reklamasi tidak dapat berjalan dengan baik. Hal itu dikarenakan dana reklamasi yang seharusnya disetorkan untuk pelaksanaan reklamasi setelah penambangan selesai tidak langsung disetorkan penuh oleh perusahaan. Dana reklamasi dibayar secara bertahap, namun banyak perusahaan yang tidak menyetorkan tahapan dana reklamasi sesuai dengan yang dipersyaratkan sehingga pelaksanaan reklamasi tidak berjalan sesuai dengan yang tercantum dalam buku rencana eksploitasi tambang.

Berdasarkan Buku Rencana Strategis (RENSTRA) Pemerintah Kabupaten Bogor Tahun 2003-2008, lahan bekas tambang yang seharusnya direklamasi pada tahun 2007 seluas 326,34 ha tetapi pada kenyataannya hanya ... ha.

Tabel 5.5 Luas Reklamasi Lahan Bekas Tambang



No	Tahun	Lahan Yang Harus Direklamasi (ha)
1	2003	279,01
2	2004	292,96
3	2005	307,70
4	2006	316,82
5	2007	326,34
6	2008	336,13

Harian Umum Kompas 29 Januari 2007 memberitakan :

Pertambangan galian C di Kecamatan Rumpin Kabupaten Bogor, hingga kecamatan Legok, Tangerang dan Banten berbuah kerusakan lingkungan yang parah. Kawasan perbukitan serta ribuan hektar lahan terkupas dan terbengkalai. Penambangan pasir dan batu ini menjadi tulang punggung perekonomian Wilayah Legok, Rumpin, Gunung Sindur dan Parung Panjang. Belasan hingga puluhan perusahaan besar dan kecil berdiri di kawasan ini dan menyerap ribuan tenaga kerja. Setiap hari ratusan truk bermuatan 8-40 ton sirtu (pasir batu) berlalu lalang. Namun penambangan terbukti merusak lingkungan salah satunya air tanah terasa semakin berkurang dan mulai sulit untuk mendapatkannya. Oleh karena itu, khusus untuk wilayah Legok, sekarang penambangan sirtu dihentikan dan dilarang, demikian kata Sekretaris Camat Legok Ahmad Tabi'i.

Edi Wibowo dari Komisi B DPRD Kabupaten Bogor mengatakan kontribusi dari pertambangan golongan C (pasir, batu dan tanah) di Kabupaten Bogor sangat tidak imbang dengan kerugian lingkungan dan sosial yang ditimbulkan akibat pertambangan tersebut. Pertahunnya pendapatan asli daerah dari sektor pertambangan gol C sekitar Rp. 25 Miliar pertahun, Rp. 21 Milyar diantaranya berasal dari Semen Cibinong dan Holcim. Sisanya berasal dari 100 perusahaan yang lebih kecil.

Menurut Edi, kecilnya PAD dari pertambangan galian C juga akibat kebocoran dan lemahnya sistem pengawasan pihak Dinas Pertambangan dan Dinas Pendapatan Daerah. Diperkirakan PAD yang masuk hanya 30-40 persen saja, sisanya diduga menjadi ajang korupsi.

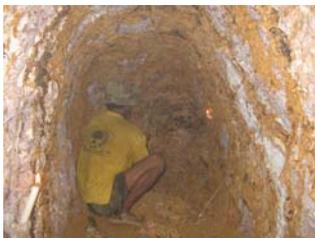
Kepala Sub-unit Tata Ruang dan Lingkungan Hidup Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bogor Didi Supriadi, mengatakan banyaknya

pertambangan baik yang resmi maupun liar terbukti menghambat rencana pengembangan kawasan menjadi daerah perumahan. Kandasnya rencana pengembangan kawasan perumahan juga disebabkan tidak terealisasinya reklamasi lahan eks galian yang seharusnya menjadi kewajiban setiap perusahaan.

Terdapat 148 perusahaan yang memiliki ijin untuk penambangan galian C dan 81 perusahaan yang melakukan penambangan tanpa ijin.

Kawasan pasca penambangan di Rumpin rusak berat karena ditinggalkan tanpa melakukan reklamasi sesuai dengan perencanaan.

V.5.3 Penambangan Tanpa Izin (Peti)



Kegiatan Penambangan Tanpa Izin (PETI) yang dilakukan para penambang telah menyalahi Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertambangan dan Peraturan Daerah Kabupaten Bogor nomor 2 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Usaha Pertambangan Umum dimana pelaku penambangan tanpa izin dapat diancam pidana kurung dan denda.

Selain itu juga kegiatan PETI dapat mempercepat terjadinya kerusakan lingkungan sehingga pelaku dapat dijerat hukuman sesuai dengan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yaitu sanksi pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp. 500.000.000 (lima ratus juta rupiah).

Pelaksanaan kegiatan pengendalian PETI diprioritaskan di 10 kecamatan, yaitu Kecamatan Gunung Putri, Cileungsi, Caringin, Ciomas, Taman Sari, Sukamakmur, Parung Panjang, Rumpin, Gunung Sindur dan Cigudeg.

- **Penutupan Lokasi PETI**

Apabila di lapangan terbukti penambang tidak memiliki Surat Izin Penambangan Daerah (SIPD) maka akan dilakukan penutupan lokasi dengan disertai Berita Acara Penutupan (BAP) yang ditandatangani oleh tim pengendalian PETI dan

penambang. Selanjutnya tim melakukan pemasangan papan peringatan larangan melakukan penambangan di areal tersebut.

Sepanjang tahun 2006 telah melaksanakan kegiatan penutupan lokasi PETI diantaranya dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Lokasi PETI Yang Telah Ditutup

No	Kecamatan	Jenis Bahan Galian	Jumlah Lokasi	Luas (m ²)	Layak Tambang	Tidak Layak Tambang	Mengajukan SIPD
1	Bojong Gede	Tanah Merah	1	2.000	1	-	-
2	Babakan Madang	Trass	1	20.000	1	-	-
		Sirtu	1	10.000	1	-	-
3	Cileungsi	Pasir	1	7.000	1	-	-
		Tanah Merah	8	320.000	8	-	4
4	Citeureup	Tanah Merah	2	10.300	2	-	-
		Batu	1	10.000	1	-	1
5	Cariu	Trass	3	32.000	3	-	2
6	Cibinong	Tanah Merah	2	11.000	2	-	1
7	Cigudeg	Trass	5	31.000	5	-	2
8	Ciomas	Sirtu	4	2.000	2	2	-
9	Cijeruk	Pasir	1	350	1	1	-
10	Cibungbulang	Trass	1	1.500	1	-	-
		Batu	2	10.000	2	-	-
11	Gunung Sindur	Tanah Merah	14	47.829	14	-	2
		Trass	2	700	2	-	-
		Pasir	1	-	-	1	-
12	Gunung Putri	Tanah Merah	5	40.250	-	5	-
13	Jasinga	Bentonit	1	5.000	1	-	1
14	Jonggol	Batu	1	22.000	1	-	-
15	Nanggung	Pengolahan Emas	1	6.200	-	1	-
16	Parung Panjang	Trass	8	36.800	8	-	5
		Pasir	1	10.000	1	-	-
		Tanah Liat	1	100.000	1	-	1
17	Rumpin	Trass	7	38.000	5	2	3
		Batu	2	53.000	2	-	-
		Tanah Merah	3	20.000	3	-	-
18	Sukaraja	Tanah Merah	1	3.000	1	-	1
19	Sukamakmur	Batu	1	-	1	-	1
20	Tamansari	Sirtu	1	50.000	1	-	-
21	Tenjo	Batu	1	10.000	1	-	1
22	Tanjung Sari	Pasir	3	6.200	3	-	-
		Batu	1	15.000	1	-	1
23	Klapanunggal	Trass	2	14.000	2	-	2
Jumlah			84	945.129	65	12	28

Sumber : Laporan Akhir Pengendalian PETI Dinas Pertambangan Kabupaten Bogor, 2006

- **Pemasangan Papan Peringatan dan Portal**



Pelaksanaan papan peringatan dan portal dilaksanakan bersama-sama antara Dinas Pertambangan Kabupaten Bogor dengan unsur Muspika disertai dengan pembuatan Berita Acara Pemasangan Papan atau Portal.

Pemasangan papan peringatan telah dilaksanakan di 35 lokasi PETI yang tersebar di 18 kecamatan, sedangkan portal telah terpasang di 15 lokasi PETI yang tersebar 12 kecamatan.

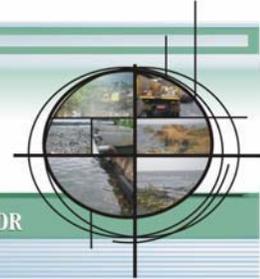
Tabel 5.7 Lokasi Pemasangan Papan Peringatan dan Portal

No	Kecamatan	Papan Peringatan	Portal
1	Babakan Madang	2	1
2	Caringin	1	1
3	Cariu	2	-
4	Cibungbulang	1	-
5	Cigudeg	3	1
6	Cijeruk	1	1
7	Cileungsi	2	1
8	Ciomas	1	1
9	Gunung Putri	2	1
10	Gunung Sindur	3	2
11	Jasinga	1	-
12	Janggol	2	1
13	Parung Panjang	4	2
14	Taman Sari	1	-
15	Klapanunggal	2	-
16	Rumpin	3	2
17	Sukamakmur	2	1
18	Tanjungsari	2	-
	Jumlah	35	15

Sumber : Laporan Akhir Pengendalian PETI Dinas Pertambangan Kabupaten Bogor, 2006

BAB VI KEANEKARAGAMAN HAYATI

PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007





VI.1 PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati *biological diversity (biodiversity)* tertinggi di dunia. Secara umum kajian *biodiversity* menyangkut tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman genetik, keanekaragaman jenis dan keanekaragaman ekosistem.

Di alam keanekaragaman hayati hidup dalam kondisi lingkungan tertentu, hasil interaksi antara jenis-jenis hayati (biotik) dengan faktor abiotik (antara lain tanah, air dan udara) di sekitarnya. Selanjutnya sistem hubungan timbal balik antara jenis-jenis hayati dengan lingkungannya membentuk ekosistem.

Berbagai keanekaragaman varietas, jenis ataupun ekosistem itu banyak memberikan manfaat pada manusia. Oleh karena itu perlu dikelola oleh manusia dengan sebaik-baiknya agar tidak punah, salah satunya dengan konservasi.

Berdasarkan data dari Seksi Konservasi Wilayah II yang berada di bawah Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat Bidang Konservasi Sumberdaya Alam Wilayah I menerangkan bahwa di Wilayah Kabupaten Bogor terdapat beberapa jenis tumbuhan dan satwa yang langka/dilindungi. Kategori langka dan dilindungi dilakukan berdasarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 dan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999.

VI.2 KONSERVASI

Konservasi atau *conservation* dapat diartikan sebagai suatu usaha pengelolaan yang dilakukan oleh manusia dalam memanfaatkan biosfir sehingga dapat menghasilkan keuntungan sebesar-besarnya secara berkelanjutan untuk generasi manusia saat ini, serta tetap memelihara potensinya untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi generasi yang akan datang. Berdasarkan pengertian tersebut, usaha konservasi mencakup berbagai aspek positif, yaitu perlindungan, pemeliharaan dan pemanfaatan secara berkelanjutan.

Menurut Strategi Konservasi Sedunia (*World Conservation Strategy*), ada tiga tujuan konservasi, yaitu :

1. Memelihara proses ekologi dan sistem pendukung kehidupan
2. Mempertahankan keanekaragaman genetik
3. Menjamin pemanfaatan jenis (spesies) dan ekosistem secara berkelanjutan.

Secara umum bentuk konservasi dapat dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu konservasi di habitat aslinya (konservasi in-situ) dan konservasi di luar habitat aslinya (konservasi ex-situ).

Usaha lain dari konservasi hayati adalah dengan cara menetapkan jenis-jenis satwa dan tumbuhan yang dilindungi oleh undang-undang. Penetapan itu berdasarkan pertimbangan karena memiliki penyebaran yang terbatas (endemik), memiliki fungsi ekologi penting dan keberadaannya terancam punah di alam.

Di Kabupaten Bogor terdapat beberapa kawasan konservasi in-situ diantaranya Taman Nasional Gunung Salak Halimun, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Taman Wisata Gunung Pancar, Taman Wisata Alam Telaga Warna, Cagar Alam Tenaga Warna, Cagar Alam Yan Lapa, Cagar Alam Dungus Iwul dan Cagar Alam Arca Domas. Sedangkan kawasan konservasi ex-situ yang ada di Kabupaten Bogor diantaranya Taman Safari Indonesia dan EcoPark.

VI.2.1 Konservasi in-situ

Konservasi in-situ dimaksudkan untuk konservasi keanekaragaman jenis dan genetik di daerah yang dilindungi, seperti cagar alam, hutan lindung, suakamarga satwa (daerah untuk konservasi satwa), hutan wisata alam (hutan yang dikonservasikan untuk fungsi pariwisata), dan taman nasional (prinsipnya sama dengan cagar alam, tetapi di dalamnya ada bagian yang dimanfaatkan untuk pariwisata selama tidak bertentangan dengan tujuan konservasi).

Telaga Warna

Telaga Warna terletak di sekitar Puncak dan tidak jauh dari jalan Raya Bogor-Cianjur. Secara administratif termasuk dalam dua kabupaten, yaitu kabupaten Bogor dan Kabupaten Cianjur. Di sebelah timur Telaga Warna berbatasan dengan

perkebunan teh Ciseureuh dan di sebelah barat dibatasi oleh areal perkebunan Gunung Mas.

Berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 131 Kpts/Um/6/1956 tanggal 8 Juni 1956, Telaga Warna ditetapkan sebagai Cagar Alam dan Taman Wisata Alam dengan luas 23,35 ha. Saat ini luas Cagar Alam menjadi 373,85 ha, perluasan tersebut berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 394 Kpts/Um/6/1979. Selanjutnya berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 481 Kpts/Um/6/1981, sebagian kawasan Cagar Alam dijadikan Taman Wisata Alam Telaga Warna.

Sebelum ditetapkan sebagai kawasan taman wisata, kawasan Telaga Warna merupakan bagian dari Kawasan Cagar Alam (CA) hutan Gunung Mega Mendung dan hutan Gunung Hambalang yang ditetapkan berdasarkan GB tanggal 17 Juli 1972 No. 14.

Sesuai dengan Keputusan Menteri Kehutanan No. 1652/Kpts-II/2001 tanggal 8 November 2001, Perum Perhutani menyerahkan Izin Pengusahaan Pariwisata Alam (IPPA) kepada BKSDA Jabar I.

Telaga Warna merupakan daerah pegunungan tinggi dengan keadaan lapang pada umumnya berbentuk bukit yang terjal dan bergelombang. Kemiringan lereng umumnya curam, kecuali bagian selatan yang berbatasan langsung dengan perkebunan teh. Kawasan Telaga Warna Memiliki Ketinggian tempat antara 1.400 sampai 1.900 mdpl.

Kawasan Telaga Warna dan sekitarnya merupakan daerah bekas garapan sebagian hutan produksi kemudian ditumbuhi vegetasi sekunder muda. Struktur pelapisan tegakan sederhana terdiri dari dua strata. Strata pertama ditumbuhi jenis pohon riunganak leutik (*Castanopsis acuminatissima*), puspa (*Schima walichii*), dan berbagai jenis paku-pakuan. Strata kedua ditumbuhi vegetasi semak belukar yang rapat antara lain teklan (*Eupatorium riparium*), kirinyuh (*Eupatorium inulifolium*), salira (*Lantana camara*), nampang bulu (*Clibadium Surinamense*). Di tempat terbuka terdapat jenis tumbuhan suku Graminae, seperti jenis gelagah (*Scharum spontanum*) dan alang-alang (*Imperata cylindrica*).

Jenis fauna yang terdapat di kawasan Telaga Warna antara lain babi hutan (*Sus scrofa*), musang (*Paradoxurus hermaproditus*), lutung (*Presbytis cristata*), owa

(*Hylobates moloch*), Macan Kumbang/Macan Tutul (*Panthera pardus*) dan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*). Selain itu terdapat berbagai jenis burung antara lain elang hitam (*Ictinaetus malayensis*), elang jawa (*Spizaetus bartelsii*) dan tohtor (*Megalaima armillaris*).

VI.2.2 Konservasi ex-situ

Konservasi ex-situ adalah konservasi keanekaragaman jenis dan genetik yang dilakukan di kebun raya, kebun binatang dan taman safari.

A. Taman Safari Indonesia

Taman Safari Indonesia terletak di Desa Cibeureum Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor, dibangun tahun 1980 dengan luas 138,5 ha. Lokasi tersebut merupakan lahan bekas perkebunan teh yang sudah tidak produktif lagi. Taman Safari Indonesia berada di daerah penyangga Taman Nasional Gunung Gede Pangrango pada ketinggian 900-1.800 mdpl, dengan suhu rata-rata 18°C sampai 18°C. Untuk pengelolaannya Pemerintah Daerah menyerahkan kepada Oriental Sirkus.

Pada tahun 16 Maret 1990 Taman Safari Indonesia resmi ditetapkan menjadi Lembaga Konservasi Ex-situ serta pusat Penangkaran Satwa Langka oleh Menteri Kehutanan Bapak Hasyrul Harahap. Sedangkan oleh Menteri Pariwisata Pos dan Telekomunikasi Bapak Soesilo Soedarman, Taman Safari Indonesia ditetapkan sebagai Obyek Wisata Nasional.

Saat ini Taman Safari Indonesia memiliki koleksi satwa sekitar 2500-an ekor yang terdiri dari 200 jenis yang berdeda-beda. Lima puluh persennya adalah satwa kelahiran Taman Safari, selebihnya merupakan satwa titipan dari berbagai instansi yang terkait, seperti PHPA (Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam), penyerahan dari masyarakat sekitar, atau sengaja didatangkan dari kebun binatang luar negeri dengan program tukar menukar satwa.

Satwa-satwa yang ada di Taman Safari/umumnya merupakan satwa yang dilindungi baik dari Indonesia maupun yang didatangkan dari lima benua. Sedang ada beberapa ekor, keadaannya sangat mengkhawatirkan sehingga perlu campur tangan manusia dalam meningkatkan jumlah populasinya melalui program penangkaran.

Seperti halnya kebun binatang lainnya, Taman Safari mempunyai beberapa fungsi. Selain sebagai lokasi rekreasi juga aktif di dalam membantu usaha perlindungan dan pelestarian dari populasi jenis yang terancam punah karena kehilangan habitat. Selain itu Taman Safari Indonesia ikut serta dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dengan cara melakukan berbagai penelitian untuk mendukung pelestarian satwa, serta melakukan kampanye, pendidikan dan penyuluhan mengenai konservasi.

B. Ecology Park (Eco Park)

Ecopark dibuat oleh Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) di Komplek Cibinong Science Center (CSC) LIPI, dengan luas rencana 30 ha. Saat ini ecopark baru menguasai 23 ha dengan lahan yang sudah siap ditanami \pm 7 ha.

Ecopark adalah hutan buatan yang berisi berbagai pohon asli Indonesia dengan silsilah yang jelas. Data asal mula bibit pohon yang akan ditanam, akan tercatat rapi dan dipastikan induk tanaman tersebut asli tanaman bumi nusantara dari hutan di Sumatra, Jawa-Bali, Kalimantan, Sulawesi sampai Papua.

Saat ini Ecopark telah ditanami 800 pohon koleksi dengan jenis ulin (*Eusideroxylon zwageri*), meranti (*Shorea spp*), kayu hitam (*Diospyros celebica*), gaharu (*Aquilaria malacesis*), jambiang (*Syzygium cuminii*), gandaria (*Bouea macrophylla*), burahol (*Stelechocarpus burahol*), jenis palem-paleman dan jenis rotan-rotanan. Selain itu juga ada tanaman-tanaman yang memang asli sudah ditanam dikawasan tersebut, seperti mangga (*Mangifera indica*), Pete (*Parkia domestica*), bambu (*Bambusa spp*), nangka (*Artocarpus heterpphylla*), keluwih (*Artocarpus sp*) dan jenis pisang-pisangan. Ada satu pohon lagi, yakni pohon randu (kapuk) yang belum jelas apakah akan dibiarkan tumbuh atau ditebang.

Selain berisi pohon, Ecopark juga diperkaya dengan keberadaan danau buatan. Danau tersebut berada di areal bekas rawa/sawah dengan luas \pm 2 ha dengan kedalaman paling dalam 6 m. Danau tersebut sedikitnya memiliki 16 sumber mata air yang tersebar di dasar danau dan dilengkapi jembatan kayu.

Danau tersebut ditanami beberapa ikan lokal seperti ikan gabus, cupang dan ikan-ikan kecil rawa lainnya. Selain itu juga sudah dipertimbangkan untuk mengisi danau dengan ikan-ikan air tawar indonesia lainnya, seperti arwana. Pada bagian pinggir

danau ditanami pohon-pohon air yang tumbuh subur, sehingga menambah keanekaragaman penghuni danau.

VI.3 FLORA

Di Kabupaten Bogor terdapat jenis tumbuhan langka/dilindungi yang tumbuh di Cagar Alam Telaga Warna. Jenis tumbuhan tersebut diantaranya semua jenis Kantung semar (*Nepenthes spp.*), Anggrek bulan (*Paraphalaenopsis sp.*), tumbuhan perut (*Balanophora spp*) dan Kiah sara (*Macodes petola*).

Deskripsi Tumbuhan

1. Kantung Semar (*Nepenthes spp*)



Nama Kantung Semar diambil menurut gambaran bagian daunnya yang berbentuk kantong dan berisi cairan. Cairan tersebut menjebak dan mencerna serangga yang tergelincir masuk lalu mati terendam cairan tersebut. Oleh karena itu, Kantung semar disebut sebagai tumbuhan karnivora atau pemakan daging.

VI.4 FAUNA

Di Kabupaten Bogor terdapat 21 jenis satwa langka/dilindungi dengan wilayah penyebaran berada di Kawasan Cagar Alam Telaga Warna, Cagar Alam Yan Lapa dan Taman Wisata Alam Gunung Pancar. Jenis satwa tersebut diantaranya Owa (*Hylobates moloch*), Lutung (*Presbytis cristata*), Surili (*Presbytis aygula*), Jelarang (*Ratufa bicolor*), Landak (*Hystix brachyura*), Trenggiling/Peusing (*Manis javanica*), Kijang/Muncak (*Muntiacus muntjak*), Sigung (*Mydaus javanensis*), Malu-Malu (*Nycticebus councang*), Macan Kumbang/Macan Tutul (*Panthera pardus*), Burung elang jawa (*Spizaetus bartelsi*), Ayam Hutan Merah (*Galus galus varius*), semua jenis dari famili Burung Udang/Raja Udang (*Alcedinidae*), semua jenis dari famili Julang/Enggang/Rangkong/Kangkareng (*Bucerotidae*), Alap-Alap Putih (*Elanus caeruleus*), Alap-Alap Tikus (*Elanus hypoleucus*), Tulung Tumpuk/Bultok Jawa (*Megalaima javensis*), Burung Kipas Perut Putih/Kipas Gunung (*Rhipidura euryura*), Burung kipas (*Rhipidura javanica*), Elang Ruyuk (*Spilornis chela*) dan Sanca Bodo (*Phthon molurus*).

Berdasarkan pemberitaan di media Kompas (5 Juni 2007) terdapat tiga jenis satwa yang dilindungi, yaitu kukang (*Nycticebus coucang*), Owa (*Hylobatidae*) dan Elang Jawa (*Spizaetus bartelsi*) nyaris punah dari habitatnya. Sedangkan macan kumbang (*Pantera pardus*) dan Harimau Jawa (*Pantera tigris sondaica*) telah dinyatakan punah.

Deskripsi Beberapa Jenis Satwa

1. Owa Jawa (*Hylobates moloch*)

Owa Jawa telah dilindungi sejak tahun 1931 melalui Peraturan Perundangan Binatang Liar No. 226. Owa Jawa hidup di hutan tropik, mulai dari daratan rendah, pesisir hingga pegunungan dengan ketinggian 1.400-1.600 mdpl. Deskripsi Owa Jawa : Tubuhnya ditutupi rambut yang berwarna kecoklatan sampai keperakan atau kelabu. Bagian atas kepalanya berwarna hitam. Muka seluruhnya juga berwarna hitam, dengan alis berwarna abu-abu menyerupai warna keseluruhan tubuh. Dagu pada beberapa individu berwarna gelap. Warna rambut jantan dan betina sedikit berbeda, terutama dalam tingkatan umur. Panjang tubuh jantan dan betina dewasa berkisar antara 750-800 mm, dengan berat tubuh jantan berkisar antara 4-8 kg sedangkan betina berkisar antara 4-7 kg.

2. Lutung Budeg (*Presbytis cristata*)

Pada tahun 1996 Lutung Budeg digolongkan pada satwa terancam (*Endangered*), sedangkan kondisi saat ini memiliki resiko tinggi terhadap kepunahan. Lutung Budeg hidup di hutan bakau, hutan daratan rendah hingga hutan daratan tinggi baik primer maupun sekunder. Selain itu Lutung Budeg mendiami daerah perkebunan. Deskripsi Lutung Budeg : Lutung Budeg memiliki warna rambut hitam, diselingi warna keperak-perakan. Bagian ventral berwarna kelabu pucat dan kepala mempunyai jambul. Setelah dewasa warnanya berubah menjadi hitam kelabu. Panjang tubuh jantan dan betina dewasa rata-rata 517 mm (ujung kepala hingga tungging) sedangkan panjang ekor rata-rata 742 mm, berat tubuh rata-rata 6,5 kg.

3. Surili (*Presbytis aygula*)

Surili dikategorikan sebagai satwa yang beresiko tinggi terhadap kepunahan. Surili hidup di hutan primer dan sekunder mulai dari hutan pantai, hutan bakau, hutan pegunungan pada ketinggian sekitar 2000 m di zona antara hutan dan kebun. Deskripsi Surili : Umumnya warna tubuh surili dewasa dari kepala sampai bagian punggung hitam atau coklat dan keabuan. Sedangkan warna rambut jambul dan kepala berwarna hitam. Rambut yang tumbuh dibawah dagu, dada, perut, bagian

dalam lengan, kaki dan ekor berwarna putih. Rambut alis tumbuh mengarah ke depan dan kaku. Warna kulit muka dan telinga hitam pekat agak kemerahan. Iris mata Surili berwarna coklat gelap. Panjang tubuh jantan dan betina hampir sama, berkisar antara 430-600 mm, panjang ekor berkisar antara 560-720 mm dan berat tubuh rata-rata 6,5 kg.

4. Kijang (*Muntiacus muntjak*)

Sejak tahun 1931 Kijang termasuk dalam jenis satwa yang dilindungi. Kijang hidup di hutan primer dan sekunder dengan semak belukar di dataran rendah serta hidup di hutan pegunungan dengan ketinggian 2.500 m dpl. Deskripsi Kijang : Tubuh bagian atas berwarna coklat kemerahan, sepanjang garis punggung berwarna agak gelap, bagian bawah berwarna putih dan putih ke abu-abuan. Anak Kijang biasanya mempunyai bintik-bintik di tubuhnya.

5. Macan Tutul (*Panther pardus*)

Macan Tutul hidup di ketinggian 2.500 m dpl, penyebarannya hanya terdapat di Pulau Jawa dan Kepulauan Kangean. Deskripsi Macan Tutul : Macan Tutul ukurannya lebih kecil dibandingkan dengan Harimau. Warna dasar bulunya coklat muda kekuningan dengan tutul-tutul hitam kecoklatan pada seluruh permukaan tubuhnya. Panjang tubuh dan kepala umumnya mencapai 90 cm, tetapi ada yang mencapai 130 cm.

6. Elang Jawa (*Spizaetus bartelsi*)

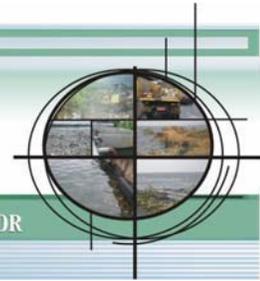
Elang Jawa merupakan satwa endemik di Jawa, biasanya menempati daerah/hutan terbuka dan perbukitan serta pegunungan. Deskripsi Elang Jawa : Elang Jawa merupakan burung pemangsa yang berukuran agak besar sampai sangat besar. Elang Jawa memiliki paruh berwarna kehitaman, kaki berwarna kuning, tungkai berbulu dan bergaris-garis melintang.

Elang Jawa dewasa memiliki jambul, mahkota dan garis berwarna hitam. Bagian sisi kepala dan tengkuk berwarna coklat beragam. Punggung dan sayap berwarna coklat gelap, ekor berwarna coklat bergaris-garis hitam, leher putih dengan strip hitam ditengahnya. Bagian bawah berwarna putih, bercoret coklat gelap pada dada dan bergaris coklat gelap pada perut. Memiliki iris berwarna kuning mas.

Elang Jawa Muda di bagian kepala dan bagian bawah berwarna kuning tua kemerahan dan memiliki Iris biru abu-abu.

BAB VII LIMBAH PADAT

PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007





VII.1 PENDAHULUAN

Permasalahan dan pengelolaan sampah di perkotaan terutama pada kota-kota besar menunjukkan tingkat penanganan yang semakin meluas dan kompleks. Penanganan persampahan membutuhkan keterpaduan pengelolaan yang didukung pembiayaan yang memadai khususnya untuk penyediaan berbagai sarana/prasarana dan berbagai kebutuhan lainnya. Dalam pelaksanaannya, efektifitas dan keberhasilan pengelolaan persampahan harus mendapatkan dukungan dari masyarakat dan dunia usaha sebagai penghasil timbulan sampah untuk senantiasa menciptakan lingkungan hidup yang bersih dan sehat.

Sejalan dengan meningkatnya perkembangan wilayah, volume sampah menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan berbagai ragam dan jenis sampah. Kuantitas timbulan sampah akan mengikuti kecenderungan pertumbuhan dan perkembangan jumlah penduduk, aktivitas dan wilayah. Selain kuantitasnya, permasalahan lain yang dihadapi adalah mengenai pengelolaan sampah mulai dari tingkat keluarga (rumah tangga), lingkungan hingga ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

VII.2 ISU LINGKUNGAN

VII.2.1 Persentase Pelayanan Sampah Rendah

A. Timbulan Sampah

Berdasarkan data dari Dinas Cipta Karya Kabupaten Bogor tahun 2006 jumlah timbulan sampah Kabupaten Bogor sebesar 8.393 m³/hari. Jumlah tersebut berdasarkan estimasi timbulan sampah 2 Lt/Org/Hari dan jumlah penduduk tahun 2006 sebesar 4.196.481 jiwa. Sedangkan sampah perkotaan sebesar 5.901 m³/hari dengan jumlah penduduk di perkotaan 2.950.695 orang dan besarnya timbulan sampah 2 Lt/Org/Hari.

B. Pelayanan Persampahan

• Daerah Pelayanan

Daerah pelayanan kebersihan Kabupaten Bogor saat ini baru mencapai 20 Kecamatan dari 40 Kecamatan yang ada di Kabupaten Bogor. Kecamatan yang telah mendapatkan pelayanan persampahan yaitu Kecamatan Cibinong, Citeureup, Sukaraja, Gunung Putri, Cileungsi, Jonggol, Ciomas, Dramaga, Ciawi, Caringin, Cijeruk, Megamendung, Cisarua, Parung, Kemang, Bojong Gede, Nanggung, Parung Panjang, Leuwiliang dan Ciampea.

• Tingkat Pelayanan

Ditinjau dari jumlah penduduk yang dilayani, tingkat pelayanan kebersihan di Kabupaten Bogor baru mencapai 23,4 %. Sedangkan berdasarkan jumlah sampah yang terangkut ke TPA tingkat pelayanan baru mencapai 32 %.

Tabel 7.1 Potensi Timbulan Sampah Dan Sampah Yang Terangkut Ke TPA

No	Sumber Sampah	Potensi Timbulan		Terangkut ke TPA	
		m ³ / thn	%	M ³ / thn	%
1	Rumah Tangga	206.400	40	33.322	20
2	Pasar / Pertokoan	154.800	30	66.643	40
3	Industri	103.200	20	49.398	30
4	Kantor / Sekolah	20.640	4	9.996	6
5	Jalan, Taman	30.960	6	6.664	4
Total		516.000		166.600	32

Sumber : Buku Saku Data Persampahan dan Air Bersih Dinas Cipta Karya, 2007

Karena rendahnya tingkat pelayanan sampah di Kabupaten Bogor, sehingga masyarakat menyelesaikan pengelolaan sampahnya sendiri dengan cara membakar sampah dan membuang sampah ke sungai. Banyaknya sampah yang di buang ke sungai menyebabkan kualitas air sungai menurun dan bantaran sungai-sungai menjadi kotor. Penurunan kualitas sungai menyebabkan kondisi lingkungan tidak sehat sehingga banyak menimbulkan penyakit, seperti penyakit kulit dan penyakit bawaan air tinggi.

Untuk mengantisipasi pengelolaan sampah diperlukan penanganan yang serius dari semua pihak, sehingga perlu adanya produk hukum mengenai pengelolaan sampah tidak hanya mengenai retribusi sampah saja.

Salah satu cara untuk mengatasi rendahnya tingkat pelayanan adalah dengan pemberdayaan masyarakat, seperti pembinaan pengolahan sampah mandiri di tiga lokasi dan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh PT. Indocement.

1. Pengelolaan Sampah Mandiri (Komposting)

Salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah adalah dengan kegiatan Pengolahan Sampah Mandiri. Kegiatan ini merupakan bentuk kesadaran dan inisiatif dari masyarakat yang peduli terhadap lingkungan disekitar tempat tinggalnya. Pengolahan Sampah Mandiri akan dilaksanakan di tiga lokasi yang berada di Kecamatan Cibinong, Leuwimalang dan Bojong Gede.

2. Kerjasama PT. Indocement dengan UPK Kecamatan Citeureup



PT. Indocement bekerjasama dengan Unit Pelayanan Kebersihan (UPK) Kecamatan Citeureup membuat Unit Pengelolaan Sampah Menjadi Energi (Kompos dan Biomas). Lokasinya berada di Kecamatan Citeureup dan menempati lahan seluas 2300 m².

Wilayah pelayanan sampah UPK Kecamatan Citeureup meliputi 5 RW di Kecamatan Puspanegara dengan jumlah sampah yang masuk sebesar 20 m³/hari. Peralatan yang digunakan terdiri dari satu buah mesin pencacah dan satu buah saringan pengayak. Pengangkutan sampah dari tiap RW dilakukan menggunakan satu buah mobil pick-up dan dua buah motor yang dibelakangnya dilengkapi bak pengangkut sampah dengan kapasitas 1m³.

Sampah yang masuk ke UPK sebelumnya dilakukan pemilahan dari unsur-unsur kaca dan barang-barang tajam seperti paku. Hal ini dilakukan guna mengkindari rusaknya mesin pencacah. Sampah yang telah dipilah kemudian dimasukkan ke mesin pencacah dan dengan sendirinya sampah tersebut terpotong-potong menjadi bagian kecil. Sampah yang sudah tercacah dibiarkan mengering dengan bantuan sinar matahari. Setelah kering sampah-sampah tersebut kemudian dimasukkan ke alat pengayak dan dilakukan pemutaran dengan menggunakan mesin. Produk akhir yang dihasilkan dari UPK Kecamatan Citeureup adalah Kompos dan Biomas (RDF) sebagai bahan bakar PT. Indocement.

VII.2.2 TPA Eksisting Telah Habis Umur Pakainya

Di Kabupaten Bogor yang memiliki perkembangan kegiatan jasa, perdagangan, permukiman dan industri yang cukup cepat, membutuhkan beberapa lokasi TPA untuk meningkatkan efisiensi pengangkutan sampah dari pusat-pusat kegiatan /sumber sampah. Saat ini tercatat ada 4 lokasi TPA yang ada di Kabupaten Bogor, yaitu :

1. TPA Galuga
2. TPA Pondok Rajeg
3. TPA Sukasirna
4. TPA Waru

Dari 4 TPA yang ada di Kabupaten Bogor hanya 2 TPA yang masih digunakan, yaitu TPA Galuga dan TPA Pondok Rajeg. Gambaran umum lokasi serta pengoperasian TPA diuraikan sebagai berikut :

1. TPA Galuga



TPA Galuga terletak di Desa Galuga Kecamatan Cibungbulang. Lokasi ini berjarak sekitar 2 km dari jalan raya Bogor - Leuwiliang. Semula TPA Galuga khusus untuk menampung sampah dari Kawedanaan Leuwiliang (TPA Leuwiliang), kemudian berubah menjadi TPA Kabupaten dan mulai beroperasi sejak tahun 1994. Sejak awal tahun 1995 status tanah TPA Galuga terdiri dari tanah milik Kabupaten Bogor seluas 1,12 Ha dan milik Kota Bogor seluas 8 Ha dengan lokasi tanah tersebut berdampingan dalam satu hamparan.

Sampah dari Kabupaten Bogor yang dibuang di TPA Galuga berasal dari wilayah Barat, yang meliputi Kecamatan Ciomas, Dramaga, Leuwiliang, Nanggung, Cisarua, Caringin, Megamendung dan Ciawi. Sejak tahun 1999 Pemerintah Kabupaten Bogor menghentikan pembuangan sampah ke TPA Galuga lalu mengalihkan pembuangan sampah ke TPA Pondok Rajeg. Saat ini TPA Galuga digunakan oleh Pemerintah Kota Bogor dan Pemerintah Kabupaten Bogor. Melalui kesepakatan kedua kepala

daerah, disusun "Pemaduserasian Pembangunan antara Kota dan Kabupaten Bogor" yang didalamnya termasuk penggunaan/pemanfaatan TPA Galuga.

Sampah yang dibuang ke TPA Galusa sebesar 40.847 m³ selama tahun 2006. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7.2.

Tabel 7.2 Volume Sampah Yang Dibuang Ke TPA Galuga

Bulan	Tahun 2002	Tahun 2003	Tahun 2004	Tahun 2005	Tahun 2006
Januari	2.112	2.754	2.916	3.457	3.494
Februari	2.208	2.448	2.592	3.087	3.120
Maret	2.592	2.652	2.808	3.482	3.520
April	2.496	2.550	2.700	3.240	3.275
Mei	2.592	2.652	2.808	3.520	3.559
Juni	2.400	2.652	2.808	3.533	3.572
Juli	2.592	2.754	2.916	3.342	3.378
Agustus	2.592	2.652	2.808	3.444	3.481
September	2.400	2.550	2.700	3.189	3.223
Oktober	2.592	2.652	2.808	3.546	3.584
November	2.496	2.346	2.484	3.316	3.352
Desember	2.304	2.652	2.808	3.252	3.288
Jumlah	29.376	31.314	33.156	40.407	40.847

Sumber : Buku Saku Data Persampahan dan Air Bersih, 2007

2. TPA Pondok Rajeg

TPA Pondok Rajeg terletak di Kelurahan Pondok Rajeg Kecamatan Cibinong, lokasi ini berjarak sekitar 1.500 meter dari jalan raya Cikaret. Luas areal lokasi TPA Pondok Rajeg saat awal seluas 6 Ha, terdiri dari ± 2,2 Ha untuk lahan urug dan ± 2 Ha untuk sarana dan prasarana penunjang. Perluasan TPA dilakukan pada tahun anggaran 2000 seluas ± 1 Ha (tahap IV) dengan alokasi dana melalui Program METRO BOTABEK UDSP. Total areal lokasi TPA Pondok Rajeg saat ini sekitar 9 Ha, dengan perincian ± 5 Ha untuk lahan urug dan ± 4 Ha untuk sarana dan prasarana.

TPA ini dibangun pertama kali pada tahun 1994/1995 dan 1995/1996 (dalam dua tahun anggaran) melalui PAKET PROGRAM BOTABEK UDP P3KT Kabupaten Bogor.

Lahan TPA terbagi dalam 4 zona, zona I dan Zona II tidak difungsikan lagi untuk pembuangan sampah. Pembuangan sampah saat ini dilaksanakan di zona III pada areal seluas $\pm 15.000 \text{ m}^2$, sedangkan Zona VI telah di Ruislag dengan pihak swasta untuk kepentingan Pemerintah Daerah.

Pada awalnya sistem operasional TPA dipersiapkan secara sanitary landfill, dilengkapi dengan pengomposan dan incinerator. Tetapi pada kenyataan di lapangan menggunakan sistem Control Lanfill.

Air sampah/leachate yang timbul, pada awalnya diaolah di IPAL TPA tetapi mengingat tidak tersedianya alokasi dana yang cukup dan terbatasnya sumber daya manusia, maka IPAL tersebut belum berfungsi maksimal.

Sumber sampah yang dibuang ke TPA Pondok Rajeg berasal dari 12 Kecamatan tetapi saat ini hanya melayani 7 Kecamatan, yaitu Kecamatan Cibinong, Kecamatan Sukaraja, Kecamatan Citeureup, Kecamatan Gunung Putri, Kecamatan Klapanunggal, Kecamatan Bojong Gede dan Kecamatan Babakan Madang.

Sampah yang dibuang ke TPA Pondok Rajeg berasal dari Dinas Cipta Karya dan Disperindag (Khusus Sampah Pasar) dengan total volume sampah sebesar 95.718 m^3 selama tahun 2002 sampai 2006.

Tabel 7.3 Volume Sampah Di TPA Pondok Rajeg Tahun 2002 – Tahun 2006

Bulan	Instansi Pengelola	Tahun				
		2002 (m3)	2003 (m3)	2004 (m3)	2005 (m3)	2006 (m3)
Januari	DCK	3.437	3.928	4.910	5.401	5.490
	Luar DCK	1.927	2.202	2.477	1.620	1.775
Februari	DCK	3.146	3.595	4.494	4.943	5.772
	Luar DCK	1.812	2.071	2.330	1.483	1.849
Maret	DCK	3.597	4.110	5.138	5.652	5.947
	Luar DCK	2.032	2.322	2.612	1.696	1.610
April	DCK	3.329	3.805	4.756	5.232	5.557
	Luar DCK	1.717	1.962	2.207	1.569	1.572
Mei	DCK	3.732	4.265	5.331	5.864	6.391
	Luar DCK	1.514	1.730	1.946	1.759	1.832
Juni	DCK	3.873	4.426	5.533	5.476	4.807
	Luar DCK	1.524	1.742	1.960	2.324	1.297

Bulan	Instansi Pengelola	Tahun				
		2002 (m3)	2003 (m3)	2004 (m3)	2005 (m3)	2006 (m3)
Juli	DCK	3.856	4.407	5.509	5.428	6.201
	Luar DCK	1.360	1.555	1.749	2.348	1.858
Agustus	DCK	3.425	3.914	4.893	5.820	6.675
	Luar DCK	1.230	1.406	1.582	2.331	1.717
September	DCK	1.451	1.658	2.073	5.652	6.744
	Luar DCK	3.978	4.546	5.114	2.528	1.883
Oktober	DCK	3.998	4.569	5.711	5.443	6.441
	Luar DCK	1.514	1.730	1.946	2.271	1.776
November	DCK	3.185	3.642	4.552	6.084	6.896
	Luar DCK	1.503	1.717	1.932	2.312	2.056
Desember	DCK	4.402	5.030	6.288	7.134	7.504
	Luar DCK	1.700	1.943	2.186	2.371	2.066
Jumlah	DCK	41.432	47.350	59.188	68.129	74.425
	Luar DCK	21.810	24.925	28.041	24.612	21.293
Total DCK dan Luar DCK		63.241	72.276	87.229	92.741	95.718

Sumber : Buku Saku Data Persampahan Dan Air Bersih, 2007

Permasalahan Pengelolaan TPA Pondok Rajeg

- Pada awal perencanaan menggunakan sistem sanitary landfill, tetapi karena cadangan lahan urug saniter yang tersedia di lokasi tidak memungkinkan, maka pada akhirnya dioperasikan secara control landfill.
- Akibat dari gas metan yang terbentuk dan tingginya suhu maka terjadi kebakaran di zona I pada bulan Oktober 1997 dan pada bulan September 2004.
- Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh konsultan independent, TPA Pondok Rajeg harus segera ditutup pada tahun 2003. Tetapi Karena lahan TPA pengganti belum ada sehingga sampai saat ini TPA Pondok Rajeg masih digunakan.

3. TPA Sukasirna

TPA Sukasirna terletak di Desa Sukasirna, Kecamatan Jonggol. Lokasi ini berjarak ± 3 Km dari pusat Kecamatan. TPA ini mulai beroperasi sejak tahun 1992 dengan kepemilikan hak tanah oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor dengan luas areal

saat ini sekitar 0,6 Ha. Sistem pengolahan sampah yang digunakan adalah dengan sistem *open dumping*. **Saat ini TPA Sukasirna tidak menerima pembuangan sampah.**

4. TPA Waru

TPA Waru terletak di Kecamatan Parung, lokasi ini berjarak sekitar 1,5 km dari jalan Raya Parung. TPA Waru pada awalnya berupa tanah rawa, mulai beroperasi sejak tahun 1992 dengan kepemilikan hak tanah oleh Pemerintah Kabupaten Bogor dengan luas areal saat ini sekitar 0,5 Ha. Sistem pengolahan sampah yang digunakan adalah sistem *open dumping*. **Saat ini TPA Waru tidak menerima pembuangan sampah.**

VII.3 LIMBAH B3

Di Kabupaten Bogor terdapat 95 perusahaan penghasil limbah B3 dengan sistem pengolahan yang berbeda-beda, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7.4. Dan jenis-jenis industri yang menghasilkan limbah B3 dapat dilihat pada tabel 7.5.

Tabel 7.4 Sistem Pengelolaan Limbah B3

No	Sistem Pengelolaan	Jumlah Perusahaan
1	Dikirim ke PT. PPLI	33
2	Dijual ke Teknotama	1
3	Kerjasama dengan pihak ke III	7
4	Kerjasama dengan PMI	2
5	Diambil Suplier	2
6	Didaur ulang	1
7	Dibakar di Incenerator	4
8	Disimpan dalam karung	12
9	Disimpan dalam drum	16
10	Disimpan dalam bak kedap air	1
11	Disimpan di belakang pabrik	12
12	Tidak dikelola	3
	Jumlah	95

Sumber : Dinas Tata Ruang dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor, 2007

Tabel 7.5 Jenis Perusahaan Penghasil Limbah B3

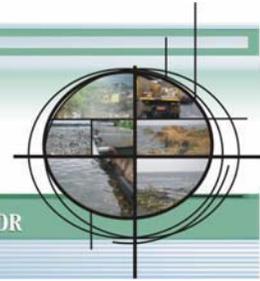
No	Sistem Pengelolaan	Jumlah Perusahaan
1	Panel Listrik	3
2	Pestisida	2
3	Pertambangan	2
4	Kosmetik	2
5	Furniture	2
6	Kimia Textil	1
7	Makanan	2
8	Kawat Baja	1
9	Laboratorium	1
10	Semen	1
11	Garment	3
12	Kapsul	1
13	Susu	1
14	Piston	1
15	Pemanfaat Limbah	1
16	Kabel Listrik	3
17	Farmasi	6
18	Sepeda	1
19	Cat	3
20	Alat berat	1
21	Textil	4
22	Laundry	7
23	Tinta	3
24	Accu	1
25	Karpet	1
26	Bentonit	2
27	Tower	1
28	Komponen Mobil	1
29	Jari-Jari	2
30	Percetakan	1
31	Rumah Sakit	9
32	Kertas	2
33	Kulit	4
34	Alat Kantor	1
35	Lem	1
36	Kimia	4

No	Sistem Pengelolaan	Jumlah Perusahaan
37	Keramik	2
38	Stiker	1
39	Sabun	2
40	Karoseri	1
41	Perekat Keramik	1
42	Jasa Pengecatan	2
43	Pewarna Keramik	1
44	Vaksin	1
45	Pengolah Limbah	1
	Jumlah	95

Sumber : Dinas Tata Ruang dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor, 2007

BAB VIII AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

PENYUSUNAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (SLHD) KABUPATEN BOGOR
TAHUN 2007





VIII.1 AIR

VIII. 1. 1 Rencana Pengendalian Pencemaran Air

Dalam Rancangan Rencana Induk (Master Plan) Pengendalian Pencemaran Air dan Pengendalian Kerusakan Lingkungan Sungai Ciliwung Lima Tahun Pertama dijabarkan upaya pemulihan kualitas air untuk mengatasi permasalahan yang ada di Kabupaten Bogor untuk Segmen I dan III adalah:

A. Program Pengendalian Pencemaran Air

1. Limbah Domestik (Tinja)
 - Pengolahan Limbah Berbasis Masyarakat (SANIMAS)
 - Pembuatan Saluran Penyaring/Peredam Limbah Domestik (Tinja) di sepanjang sempadan sungai
 - Pembuatan Septictank Komunal
2. Limbah Peternakan
 - Identifikasi Sumber dan Jenis Pencemar
 - Pembinaan dan Percontohan Pengelolaan Limbah Peternakan dengan Pengomposan, Pembuatan instalasi Gas Bio.
 - Sosialisasi, pembinaan dan pengelolaan limbah kepada peternak
3. Limbah Industri (Pelanggaran Baku Mutu Efluent)
 - Identifikasi Sumber dan Jenis Pencemar
 - Pelaksanaan PROKASIH dan PROPER
 - Penerapan IPAL (Individu, Komunal, Terpusat)
4. Sampah/Limbah Rumah Tangga
 - Pengelolaan Sampah
 - Pengomposan Sampah
 - Jaring Sampah dan Pemilahan Sampah Sungai
5. Limbah Pupuk Pertanian
 - Identifikasi Sumber dan Jenis Pencemar
 - Penggunaan Pupuk sesuai dengan prosedur yang dipersyaratkan

- Penggunaan pupuk ramah lingkungan (substitusi pupuk kimia dengan pupuk organik)

B. Program Pengendalian Kerusakan Lingkungan

1. Lahan Gundul, terlantar/kritis

- Reboisasi/Penghijauan
- Rehabilitasi dan penanaman kanan-kiri sungai yang masih terbuka
- Pemeliharaan Hutan Rakyat
- Hutan Kota / Penghijauan Lingkungan
- *Block Grant* (Bantuan Kepada Kelompok Tani)
- *Agroforestry*
- Konservasi tanah pada lahan pertanian
- Pembuatan Terasering/*Gully Control*
- *Contour Cropping*
- Pembuatan check DAM
- Pembuatan Brojong/Tebing/Turap
- Pengukuran Debit dan sedimen

2. Berkurangnya Daerah Resapan

- Pemeliharaan Situ
- Pembuatan Sumur resapan
- Pembuatan Bor Resapan
- Pembangunan Waduk Resapan
- Pembuatan kolam pembuangan komunal
- Penyusunan DED Waduk Ciawi tahap III
- Survey dan identifikasi potensi bendungan cascade di Ciliwung
- Survey dan Pengukuran DAM Parit

C. Program Penataan Ruang

Pelanggaran tata ruang (dalam bentuk vila/bangunan tanpa IMB) :

1. Revisi Tata Ruang
2. Sistem monitoring dan pengawasan penataan ruang
3. Penyusunan zoning regulation hulu sungai ciliwung
4. Sosialisasi tata ruang

D. Program Penegakan Hukum

Lemahnya penegakan hukum :

1. Penegakan Hukum (pemanfaatan ruang, perusakan dan pencemaran)
2. Sosialisasi peraturan perundangan

E. Program Peningkatan Peranan Masyarakat

1. Rendahnya Pendidikan (kurang mengertinya masyarakat akan kepedulian lingkungan)
 - Pembuatan Demplot (pembuatan terasering, bangunan konservasi, kompos dari sampah, gas bio dari kotoran hewan)
 - Sosialisasi dan Diseminasi (bahaya akibat pembuangan sampah ke sungai, pentingnya gas bio sebagai pengganti bahan bakar, IPAL industri skala kecil dan domestik terpadu)
 - Pelatihan (pembuatan gas bio, kompos, septictank komunal, pengelolaan limbah secara sederhana)
 - Pembentukan Forum (Forum / Kelompok Peduli Ciliwung)
2. Desakan Ekonomi
 - Pemberdayaan masyarakat
 - Pelatihan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat
3. Kurangnya sarana/fasilitas
 - Pembuatan dan peningkatan sarana/fasilitas kebersihan oleh pemerintah
 - Penambahan instalasi pengolahan limbah sederhana Bab 8 untuk agenda

VIII. 1. 2 Kebijakan Lingkungan

Upaya penanggulangan dan pencegahan penurunan kualitas dan kuantitas air meliputi :

1. Peraturan Daerah Perda Kab Bogor No 4 Tahun 2003 Tentang Ijin Pembuangan Air Limbah.
2. Penyuluhan Program Kali Bersih (PROKASIH) dan PROPER
3. Koordinasi secara intens dengan dinas terkait untuk melakukan sosialisasi kepada pemrakarsa kegiatan akan kewajibannya menyusun dokumen lingkungan sesuai dengan ketentuan baik itu AMDAL, UKL-UPL bagi pemrakarsa dan Industri
4. Melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya sanitasi lingkungan yang sehat
5. Meningkatkan upaya pemantauan terhadap kualitas air limbah industri dan usaha jasa lainnya seperti rumah sakit serta penginapan.
6. Meningkatkan pembinaan kepada industri untuk segera membangun dan menyempurnakan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

7. Mengupayakan sarana pengolahan air limbah terpadu bagi industri yang tidak mampu membangun sarana IPAL sendiri.

Salah satu upaya untuk melestarikan sumber daya air adalah dengan melakukan pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) secara menyeluruh dan terpadu (*one river, one plan and one management*), khususnya pada sungai yang melintasi berbagai wilayah kabupaten/kota bahkan propinsi.

Untuk melindungi sumberdaya air maka perlindungan daerah resapan air (*recharge area*) perlu ditingkatkan untuk menjaga keseimbangan potensi air, baik air tanah dangkal maupun air tanah dalam. Selain itu juga pengendalian izin eksploitasi air tanah juga untuk menjaga terjadinya instrusi air laut dan penurunan tanah (*land subsiden*). Penggunaan kembali (*reuse*) dan daur ulang (*recycling*) bagi industri yang banyak menggunakan air, sebagai salah satu cara untuk melakukan efisiensi dalam penggunaan air.

Di Kabupaten Bogor terdapat beberapa kawasan yang berfungsi sebagai kawasan konservasi, diantaranya..... Penetapan suatu areal sebagai kawasan konservasi didasari oleh keinginan untuk menyelamatkan dan melestarikan sumberdaya air agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dan mampu mendukung kepentingan nasional dan kesejahteraan masyarakat.

VIII.2 UDARA

VIII. 2. 1 Rencana

Rencana yang akan dilakukan oleh Dinas Tata Ruang dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor, diantaranya :

1. Pemantauan Kualitas Udara Ambient Tahun 2007
2. Uji Petik kualitas udara untuk industri Tahun 2007

VIII. 2. 2 Rekomendasi

1. Larangan membuang emisi gas buang ke lingkungan melebihi batas emisi gas buang yang ditetapkan, berdasarkan peraturan perundangan baik di tingkat Provinsi maupun nasional
2. Mewajibkan semua industri yang menggunakan batubara sebagai bahan bakarnya untuk melengkapi alat pengendali kualitas emisi cerobong
3. Mewajibkan industri-industri untuk melakukan pemantauan Kualitas Lingkungan secara berkala 6 bulan sekali.

4. Penegakan hukum dan penerapan sanksi dalam kebijakan transportasi, terutama yang berkaitan dengan pengaturan emisi gas buang dari kendaraan bermotor
5. Sehubungan dengan beragamnya sumber pencemar udara serta dampak pencemaran udara yang lintas wilayah, maka upaya-upaya pengendalian pencemaran udara harus dilakukan dengan berkoordinasi dengan dinas/instansi lain, seperti : Dinas Perhubungan untuk penanggulangan sumber pencemar dari sektor transportasi
6. Koordinasi antar institusi untuk menanggulangi pencemaran baik udara, air dan tanah

VIII.3 LAHAN DAN HUTAN

VIII.4.1 Rencana Dinas Pertanian dan Kehutanan Tahun 2007

Sampai akhir tahun 2006 diperkirakan Kabupaten Bogor masih memiliki lahan kritis di luas kawasan hutan seluas 26.029,50 ha. Langkah-langkah untuk penanggulangan lahan kritis tersebut dilakukan melalui Gerakan Rehabilitasi Lahan Kritis Seluas (GRLK) seluas 1.524 ha dan Kegiatan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GNRHL/GERHAN) seluas 1.400 ha.

Jenis kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahun 2007 terdiri dari pembuatan persemaian, pengadaan bibit, pembuatan sumur resapan, pembuatan gully plug/dam penahan, pemberdayaan masyarakat, sosialisasi GRLK, bimbingan teknis, pengawasan, pengawasan rancangan teknis tahun 2007 serta penyusunan RTT 2008.

▪ Pembuatan Persemaian

Pembuatan persemaian akan dilakukan di 3 kecamatan yaitu Kecamatan Jonggol, Cariu dan Tenjo dengan luas 1,5 Ha. Pembuatan persemaian ini dilaksanakan secara swakelola oleh kelompok tani setempat, dengan harapan masyarakat merasa memiliki kegiatan tersebut sehingga terlibat sejak pembuatan persemaian. Bibit tersebut direncanakan akan di tanam pada musim hujan bulan Oktober-November 2007. Jumlah bibit beserta jenisnya dapat dilihat pada tabel 8.1

Tabel 8.1 Lokasi Persemaian GRLK Tahun 2007

No	Kecamatan/Desa	Jenis Tanaman	Jumlah Bibit
1	Jonggol Sukasirna	Mahoni	100
	Jumlah		100
2	Caringin Cimande	Mahoni Kopi Petai	200 50 50
	Jumlah		300
3	Tenjo Singabraja	Mahoni Kopi Petai	150 25 25
	Jumlah		200
	TOTAL		600

Sumber : Laporan Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis Kabupaten Bogor Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Tahun 2007

▪ **Pengadaan Bibit**

Untuk mendapatkan bibit yang berkualitas, maka diperlukan diperlukan pengadaan bibit siap tanam. Pengadaan bibit yang direncanakan adalah Durian sebanyak 10.000 pohon, lokasi penanaman terpilih direncanakan di Kecamatan Caringin. Hal ini dikarenakan Kecamatan Caringin akan dijadikan Sentra Buah Komoditi Durian. Lokasi penanaman dapat dilihat pada tabel 8.2

Tabel 8.2 Rencana Lokasi Penanaman Hutan Rakyat

Wilayah UPTD	Kecamatan/Desa	Jenis Tanaman	Jumlah (Pohon)	Luas (Ha)
Caringin	Kecamatan Caringin			
	- Pancawati	Durian	2.500	25
	- Pasir Buncir	Durian	5.000	50
	- Tangkil	Durian	2.500	25
Jumlah			10.000	100

Sumber : Laporan Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis Kabupaten Bogor Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Tahun 2007

▪ **Pembuatan Sumur Rerapan**

Dalam rangka mengendalikan debit banjir , diperlukan pengendalian run off pada daerah-daerah yang padat bangunan. Salah satu bangunan yang efektif untuk mengendalikan run off adalah pembuatan sumur resapan sebanyak 100 unit, sehingga dapat meminimalisir banjir. Rencana pembangunan sumur resapan dapat dilihat pada tabel 8.3

Tabel 8.3 Rencana Lokasi GERHAN Tahun 2007 Kegiatan Pembangunan Sumur Resapan

No	Kecamatan	Desa	Jumlah (Unit)
1.	Bojong Gede	1. Kedung Waringin	10
		2. Bojong Gede	10
2.	Tamansari	1. Sukaresmi	10
		2. Sukaluyu	10
3.	Babakan Madang	1. Cijayanti	10
		2. Cipambuar	10
4.	Sukaraja	1. Cijujung	10
		2. Cimandala	10
		3. Cadas Ngampar	10
		4. Sukaraja	10
Jumlah			100

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Tahun 2007

▪ **Pembuatan *Gully Plug* dan Dam Penahan**

Kegiatan rehabilitasi lahan kritis dapat dilakukan dengan pembuatan *Gully Plug* dan Dam Penahan yang berfungsi sebagai bangunan pengendali jurang dan penampungan/pengendali sedimen. Rencana pembuatan *Gully Plug* direncanakan sebanyak 40 unit, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8.4. Sedangkan Rencana Pembuatan Dam Penahan sebanyak 10 Unit dapat dilihat pada tabel 8.5.

Tabel 8.4 Rencana Lokasi GERHAN Tahun 2007 Kegiatan Pembangunan *Gully Plug*

No	Kecamatan	Desa	Jumlah (Unit)
1	Cisarua	Citeko	10
2	Megamendung	Sukagalih	10
3	Sukaraja	Gunung Geulis	10
4	Ciawi	Bojong Murni	10
Jumlah			40

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Tahun 2007

Tabel 8.5 Rencana Lokasi GERHAN Tahun 2007 Kegiatan Pembangunan Dam Penahan

No	Kecamatan	Desa	Jumlah (Unit)
1	Cisarua	8. Tugu Utara	2
		9. Cibeureum	1
2	Megamendung	1. Cipayung	3
		2. Megamendung	1
3	Sukaraja	1. Gunung Geulis	1
		2. Cibanon	1
		3. Nagrak	1
Jumlah			10

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Tahun 2007

▪ Pemberdayaan Masyarakat

Untuk mempertahankan fungsi hutan dan perkebunan, perlu adanya pemberdayaan masyarakat yang berdomisili disekitar kawasan hutan dan perkebunan, dimana kawasan tersebut merupakan tumpuan untuk kehidupannya. Dengan meningkatnya pemberdayaan masyarakat diharapkan tingkat terhadap kawasan hutan dan perkebunan dapat berkurang serta masyarakat memiliki usaha sampingan. Dalam rangka pemberdayaan masyarakat, pada kegiatan GRLK Tahun 2007 direncanakan pemberian bantuan ternak domba, bantuan alat pengolah kopi dan alat pengolah latek.

Tabel 8.6 Lokasi Pemberdayaan Masyarakat

No	Kecamatan/Desa	Penyerapan Masyarakat		Volume	Satuan	Jenis Bantuan
		Kel. Tani	Keluarga			
1	Jasinga					
	- Curug	1	40	1	Unit	Alat Pengolah Latek
	- Jugalajaya	1	40	1	Unit	Alat Pengolah Latek
		2	80	2	Unit	Alat Pengolah Kopi
2	Cisarua					
	- Tugu Utara	1	20	20	Ekor	Domba

Sumber : Laporan Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis Kabupaten Bogor Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Tahun 2007

VIII.4.2 Rencana Perum Perhutani

Sampai akhir tahun 2006 diperkirakan Kabupaten Bogor masih memiliki tanah kosong/lahan kritis seluas 5.066,70 Ha yang tersebar di BKPH Parung Panjang, Leuwiliang, Jasinga, Bogor dan Jonggol. Upaya yang dilakukan untuk menanggulangi tanah kosong/lahan kritis adalah dengan mereboisasi lahan seluas 2.390,32 Ha yang terdiri dari 170,91 Ha KP Acc. M dan 2.219,41 Ha KP Pinus.

Selain itu juda di tahun 2007 Perum Perhutani akan mereboisasi lahan seluas 3.307,49 Ha yang berada di lokasi Parung Panjang, Jonggol dan Bogor. Tanaman yang digunakan untuk mereboisasi adalah jenis tanaman Acc. M, Pinus, Alb.F, Bambu, Kaliandra.m dan Rimba.c dengan jumlah 2.222.259 pohon.

VIII.4.3 Rekomendasi

A. Lahan Kritis

Untuk memperbaiki dan memulihkan potensi produksi lahan kritis, dilakukan dengan program rehabilitasi lahan kritis meliputi kegiatan :

1. Meningkatkan kemampuan lahan yang rusak dengan cara penghijauan melalui Gerakan Rehabilitasi Lahan Kritis
2. Menurunkan erosi dan sedimentasi dengan cara membuat terasering, Dam penahan, Gully plug dan penghijauan.
3. Menjalin kerjasama dengan masyarakat untuk mengelola lahan kritis agar menjadi lahan yang produktif
4. Mengembangkan kelembagaan masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kerusakan lingkungan, misalnya dengan diadakannya penyuluhan kepada masyarakat sekitar lahan kritis.

B. Pertambangan

1. Menindaklanjuti para pengusaha pertambangan yang tidak melakukan reklamasi
2. Melaksanakan sosialisasi kepada para penambang tentang bahaya penggunaan merkuri.
3. Survey Pengamatan Pencemaran Faktor Resiko Logam Berat terhadap Kesehatan Masyarakat.

VIII.4 LIMBAH PADAT

VIII.4.1 Rencana Pengembangan Pengelolaan Persampahan

Dalam rencana pengembangan pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor, memerlukan suatu rencana yang sistematis dan dinamis. Kapasitas institusi pengelola sampah yang terbatas memerlukan dukungan dan kerjasama antar sesama *stakeholder* baik pemerintah, kerjasama swasta maupun masyarakat.

a. Rencana Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan persampahan direncanakan terjadi peningkatan sebesar 4% per tahun, lebih tinggi dari angka pertumbuhan penduduk untuk mengejar tingkat pelayanan eksisting yang masih rendah.

Tabel 8.7

Rencana Pelayanan Persampahan Kabupaten Bogor (Tahun 2006 – 2008)

Uraian	Jangka Pendek
• Tingkat pelayanan	26% - 34%
• Timbulan sampah (l/ong/hari)	2,2 – 2,3
• Ritasi truk	2

Sumber : Laporan Akhir Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Di Kabupaten Bogor Tahun 2006-2016, 2005

b. Rencana Penambahan Wilayah Pelayanan

Berdasarkan rencana penambahan daerah pelayanan jangka pendek (2006-2008) terdapat empat kawasan yang akan dilayani diantaranya Tajur Halang, Cigombong, Leuwisadeng dan Tenjolaya. Pada tahap jangka pendek, pengembangan wilayah pelayanan diprioritaskan pada daerah yang mengalami pemekaran.

Tabel 8.8

Rencana Penambahan Wilayah Pelayanan (Tahun 2006 – 2008)

No	Wilayah Pelayanan Eksisting	Penambahan Wilayah Pelayanan Jangka Pendek
1	Bojong Gede	Tajur Halang (2007)
2	Cibinong	Cigombong (2007)
3	Cileungsi	Leuwisadeng (2008)
4	Citeureup	Tenjolaya (2008)
5	Gunung Putri	
6	Jonggol	
7	Sukaraja	
8	Caringin	
9	Ciawi	
10	Cijeruk	
11	Ciomas	
12	Cisarua	
13	Dramaga	
14	Kemang	
15	Megamendung	
16	Parung	
17	Ciampea	
18	Leuwiliang	
19	Nanggung	
20	Parung Panjang	

Sumber : Laporan Akhir Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Di Kabupaten Bogor Tahun 2006-2016, 2005

c. Kebutuhan Lahan TPA

Periode Transisi

Berdasarkan Laporan Akhir Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan di Kabupaten Bogor Tahun 2006-2016, volume timbulan sampah pada tahun 2006 dihitung rata-rata 912 m³ / hari. Apabila tinggi timbulan di TPA diperhitungkan 5 m, dan faktor pemadatan 0,6, maka setiap hari diperlukan lahan 109 m², atau kebutuhan setahun sekitar 4 Ha.

Direncanakan kebutuhan tersebut dibagi ke tiga lokasi masing-masing :

- TPA Pondok Rajeg : 1 Ha
- TPA Sukasima : 0,5 Ha
- TPA Galuga : 2,5 Ha

Dalam hal ini perlu kerjasama yang perlu ditingkatkan adalah dengan Pemerintah Kota Bogor mengenai pemanfaatan bersama TPA Galuga.

Setelah Periode Transisi

Pada tahun 2007 diharapkan Kabupaten Bogor sudah memiliki TPA baru dengan sistem *sanitary landfill* di Desa Nambo Kecamatan Klapanunggal. Walaupun demikian untuk wilayah Kabupaten Bogor bagian barat masih diperkenankan membuang sampah di TPA Galuga, mengingat faktor jarak ke Nambo cukup jauh. Pertimbangan perpanjangan TPA Galuga adalah karena kapasitas lahan masih cukup serta untuk mengurangi biaya pengangkutan yang cukup besar ke TPA Nambo. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8.9

Tabel 8.9
Kebutuhan Lahan TPA Tahun 2008

No	Lokasi	Kebutuhan Lahan TPA
1	TPA Nambo	8,5
2	TPA Galuga	1,16

Sumber : Laporan Akhir Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Di Kabupaten Bogor Tahun 2006-2016, 2005

d. Kebutuhan Transfer Depo

Sesuai strategi dan arahan pengembangan, pembangunan sarana pemindahan sudah dimulai sejak tahap jangka pendek berupa uji coba dan sosialisasi.

Transfer Depo sebagai sarana pemindahan juga merupakan tempat pertemuan gerobak-gerobak sampah dengan truk pengangkut ke TPA. Kebutuhan sarana transfer depo di kabupaten Bogor tahun 2008 berjumlah 23 Transfer Depo.

Mengingat kesulitan lahan untuk membuat sarana ini, maka setiap sarana Transfer Depo dapat digunakan sekurang-kurangnya untuk 2 rit atau 2 kali pengumpulan sampah.

e. Sarana Pengangkutan

Sarana pengangkutan merupakan hal penting dalam sub sistem teknis operasional, karena pada waktu pemindahan dari wilayah pelayanan ke TPA, jumlah sampah terangkut cukup besar serta dilakukan dalam jumlah ritasi 2 – 3 kali sehari. Sarana pengangkutan yang digunakan yaitu dump truk dengan kapasitas 6 m³.

Tabel 8.10

Kebutuhan Sarana Pengangkutan

Tahun	Kebutuhan Truk
2006	49 Unit
2007	56 Unit
2008	67 Unit

Sumber : Laporan Akhir Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Di Kabupaten Bogor Tahun 2006-2016, 2005

Dalam perkembangan dapat dilakukan difersifikasi dalam pemilihan jenis alat angkut, seperti dump truk kapasitas 10 m³, arm roll atau truk compaktor.

VIII.4.2 Stategi Pengolahan Sampah

Strategi rencana pengelolaan sampah Kabupetan Bogor diusulkan kegiatan minimalisasi sampah sebagai berikut :

- Menyusun konsep pedoman upaya minimalisasi sampah (awal 2006)
- Menyiapkan lokasi uji coba (1 kota kecamatan) dan melakukan sosialisasi pada warga setempat (pertengahan 2006)

- Membangun transfer depo di lokasi uji coba dan pelataran untuk kegiatan demo / uji coba proses daur ulang (akhir 2006)
- Pelaksanaan penuh kegiatan minimalisasi dan mulai uji coba di lokasi lain (2007)

VIII.4.3 Kebijakan Pengelolaan Sampah

Mengingat bahwa pelayanan kebersihan lingkungan di Kabupaten Bogor merupakan tanggung jawab bersama antara Pemerintah Daerah dan masyarakat, maka dalam Peraturan Daerah yang berkaitan dengan pengelolaan kebersihan lingkungan di Kabupaten Bogor yang pernah dibuat mulai tahun 1987 sampai sekarang diantaranya meliputi :

Tabel 8.11

Peraturan Daerah Tentang Kebersihan Lingkungan di Kabupaten Bogor

No	Nomer Perda dan Tanggal Lembaran Daerah	Perihal
1	No. 3 tahun 1987 19 Februari 1987	Kerbesihan, keindahan dan ketertiban di Kabupaten Bogor
2	No. 1 tahun 1993 27 September 1993	Perubahan Pertama Perda no. 3/1987 tentang Kerbesihan, keindahan dan ketertiban di Kabupaten Bogor
3	No. 8 tahun 1996 19 September 1996	Perubahan Kedua Perda no. 3/1987 tentang Kerbesihan, keindahan dan ketertiban di Kabupaten Bogor
4	No. 19 tahun 1998 11 Mei 1999	Retribusi Pelayanan Persampahan / Kebersihan
5	No.25 Tahun 2001	Pembentukan Struktur Organisasi Tata Pemerintahan Kabupaten Bogor
6	No.17 Tahun 2004	Pembentukan Struktur Organisasi Tata Dinas Cipta Karya Kabupaten Bogor

Kebijakan pemerintah Kabupaten Bogor dalam peningkatan pelayanan persampahan dalam periode 2006-2016 diarahkan sebagai berikut :

- Optimalisasi TPA lama dan penyiapan lokasi TPA baru.
- Pembangunan TPS/Transfer Depo sebagai tempat pengumpulan sementara sebelum diangkut truk sampah ke TPA.
- Peningkatan kualitas pelayanan dengan mendorong efektivitas dan efisiensi pengelolaan sampah dilingkungan permukiman (ditingkat masyarakat).
- Meningkatkan pendapatan retribusi persampahan melalui pola-pola penagihan yang lebih efektif dan penerapan “*user pay*”.