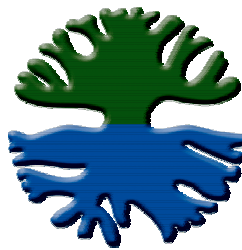


LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KABUPATEN KUTAI TIMUR
TAHUN 2008



Diterbitkan : November 2008
Data : Oktober 2007 - Oktober 2008



PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI TIMUR

PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Dinas Lingkungan Hidup
Kabupaten Kutai Timur

Alamat : Komplek Pusat Pemerintahan Bukit Pelangi - Sengata
Telp/Fax : (0549) 22467



KATA PENGANTAR

Pemeliharaan lingkungan hidup adalah merupakan upaya untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup yang menjamin adanya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup secara berkelanjutan. Pemeliharaan Lingkungan Hidup merupakan kegiatan yang dapat dilakukan saling bertautan dengan pengelolaan lainnya yaitu penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemulihan, pengawasan dan pengendalian dan dilakukan secara terus menerus.

Tujuan disusunnya Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) adalah untuk memberikan gambaran umum tentang upaya-upaya pemeliharaan lingkungan hidup di daerah. Konsep yang tertuang di dalamnya dapat merupakan arahan dan dasar pemikiran yang perlu dilengkapi dengan inisiatif dan kreativitas daerah untuk dapat mengembangkan lebih jauh sesuai dengan kondisi dan situasi daerah. Inisiatif dan kreativitas tersebut sangat penting sebagai bentuk nyata dari perwujudan kewenangan otonomi daerah.

Kami sadari bahwa laporan ini masih perlu adanya penyempurnaan, oleh karena itu segala masukan yang mengarah pada perbaikan penulisan Laporan ini sangat bermanfaat dalam penyempurnaan. Akhirnya kita yakin bahwa selesainya laporan ini adalah berkat rahmat dan karunia Allah SWT. Oleh karena itu sudah seharusnya kita mengucapkan puji dan syukur kepadaNya.

Sengata, Nopember 2008
BUPATI KUTAI TIMUR,

Drs. H. AWANG FAROUK ISHAK, MM, M.Si



ABSTRAK

Pelaksanaan pembangunan berkelanjutan memerlukan dukungan data dan informasi lingkungan hidup yang berkesinambungan terukur, akurat dan transparan. Dalam rangka pengelolaan lingkungan dan mewujudkan akuntabilitas publik, pemerintah daerah berkewajiban menyediakan informasi lingkungan hidup dan menyebarkan kepada masyarakat. Untuk itu pelaporan lingkungan menjadi sangat penting sebagai sarana untuk memantau kualitas dan alat untuk menjamin perlindungan kehidupan bagi generasi sekarang dan mendatang.

Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Kutai Timur merupakan sarana yang penting guna mengkomunikasikan informasi mengenai kondisi lingkungan di Kabupaten Kutai Timur dan meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap lingkungan.

Laporan SLHD ini terdiri dari dua buku yaitu buku Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah dan buku Kumpulan Data Lingkungan Hidup Daerah. Laporan SLHD ini secara garis besar terdiri dari 9 bab yaitu:

- Bab I berisi pendahuluan
- Bab II berisi gambaran umum
- Bab III berisi tentang air
- Bab IV berisi tentang udara
- Bab V berisi informasi tentang lahan dan hutan
- Bab VI berisi mengenai keaneka ragaman hayati
- Bab VII berisi tentang pesisir dan laut
- Bab VIII berisi tentang lingkungan permukiman
- Bab IX berisi tentang agenda pengelolaan lingkungan hidup

Isu-isu lingkungan hidup yang utama meliputi pencemaran air, pencemaran udara dan peningkatan suhu serta degradasi hutan dan lahan kritis.

Kegiatan perusahaan hutan, perkebunan dan pertambangan batubara perlu pengawasan lebih ketat terutama yang berada pada DAS Bengalon dan DAS Sengata karena peningkatan keasaman air pada kedua sungai tersebut cukup



signifikan yang diindikasikan dengan pH yang rendah dan kandungan belerang yang tinggi. Hal tersebut berkenaan dengan kenyataan bahwa sungai Bengalon dan Sungai Sengata berperan besar bagi kehidupan kota Sengata sebagai ibukota Kabupaten Kutai Timur.

Hal yang paling penting adalah perlu adanya perda Tata Ruang Kabupaten yang melibatkan seluruh komponen masyarakat, sehingga bisa membatasi ego sektoral dan memberikan arahan pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam menjadi satu tujuan yaitu membangun masyarakat Kutai Timur yang sejahtera di masa kini maupun di masa mendatang.



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	
Abstrak	
Daftar Isi	
Bab I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Tujuan Penulisan Laporan	I-2
1.2. Isu-isu Lngkungan Hidup	I-2
1.3. Kebijakan Pengelolaan dan Pendanaan Lingkungan	I-4
1.4. Agenda Pengelolaan Lingkungan Hidup	I-5
Bab II GAMBARAN UMUM	II-1
2.1. Visi dan Misi kabupaten Kutai Timur	II-1
2.2. Gambaran Umum Kabupaten Kutai Timur	II-2
Bab III A I R	III-1
3.1. Status	III-1
3.2. Tekanan	III-5
3.3. Respons	III-5
Bab IV UDARA	IV-1
4.1. Status	IV-1
4.2. Tekanan	IV-3
4.3. Respons	IV-4
Bab V LAHAN DAN HUTAN	V-1
5.1. Status	V-1
5.2. Tekanan	V-6
5.3. Respons	V-7
Bab VI KEANEKARAGAMAN HAYATI	VI-1
6.1. Status	VI-1
6.2. Tekanan	VI-2
6.3. Respons	VI-3
Bab VII PESISIR DAN LAUT	VII-1
7.1. Status	VII-1
7.2. Tekanan	VII-3
7.3. Respons	VII-3



Bab VIII	LINGKUNGAN PEMUKIMAN	VIII-1
	8.1. Status	VIII-1
	8.2. Tekanan	VIII-4
	8.3. Respon	VIII-5
Bab IX	AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	IX-1
	9.1. Air	IX-1
	9.2. Udara	IX-3
	9.3. Lahan dan Hutan	IX-4
	9.4. Keanekaragaman Hayati	IX-4
	9.5. Pesisir dan Laut	IX-5
	9.6. Lingkungan Permukiman	IX-6

DAFTAR PUSTAKA



BAB I. PENDAHULUAN

Konferensi Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) tentang Lingkungan dan Pembangunan (*the United Nations Conference on Environment and Development – UNCED*) di Rio de Janeiro, 1992 menghasilkan beberapa strategi yang dituangkan dalam Agenda 21, yaitu sejumlah deklarasi isu utama lintas sektoral yang saling berkaitan.

Salah satu isi dari Agenda 21 (*chapter 40*) telah mengekspresikan bahwa secara global sangat penting meningkatkan pemahaman terhadap keterkaitan antara ekosistem lingkungan dan manusia serta resultante sebab akibatnya. Kenyataan ini menggaris bawahi pentingnya laporan pengelolaan lingkungan hidup disusun baik ditingkat lokal/daerah, nasional, regional maupun global dalam mengumpulkan dan memanfaatkan data dan informasi multisektoral pada proses pengambilan keputusan untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan tidak akan tercapai tanpa memasukkan 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 resultante sebab akibatnya. Pernyataan ini menggarisbawahi pentingnya Laporan Pengelolaan Lingkungan Hidup disusun baik pada tingkat lokal/daerah, regional, nasional, maupun global, guna peningkatan pemahaman termaksud (Asdep Urusan Informasi Kementerian LH, 2003).

Undang-undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah telah melimpahkan kewenangan pengelolaan lingkungan hidup kepada Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota. Dengan meningkatnya kemampuan Pemerintah Provinsi atau Kabupaten/Kota dalam penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) diharapkan akan semakin meningkatkan kepedulian kepada pelestarian lingkungan hidup.

Pentingnya penyusunan informasi tentang lingkungan hidup daerah adalah karena informasi itu merupakan bagian dari akuntabilitas publik, sarana pendidikan dan



pengawasan bagi publik, serta sarana keterlibatan publik untuk ikut berperan serta dalam penentuan kebijaksanaan pengelolaan lingkungan hidup daerah. Informasi tentang pengelolaan lingkungan hidup daerah Kabupaten Kutai Timur disusun dalam dua bentuk. Pertama dalam bentuk Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Kutai Timur dan kedua dalam bentuk Laporan Basis Data Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Kutai Timur.

1.1. Tujuan Penulisan Laporan

Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Kutai Timur tahun 2008 disusun dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menyediakan fondasi yang handal berupa 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, sebagai landasan publik untuk berperan dalam menentukan kebijakan pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (Bangun Praja) bersama-sama dengan lembaga eksekutif, yudikatif dan legislatif, serta sebagai sarana pendidikan untuk peningkatan kesadaran publik dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup.

1.2. Isu-isu Lingkungan Hidup

Perkembangan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Kutai Timur, khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam perlu adanya keserasian



antara aspek manfaat dan aspek konservasi, ini merupakan hal penting untuk menjaga keseimbangan terhadap laju pertumbuhan pembangunan. Hal ini sesuai dengan amanat Undang-undang No. 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dalam Undang-undang tersebut dinyatakan bahwa pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan dan pengendalian.

Isu-isu lingkungan hidup berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam dan pembangunan di Kabupaten Kutai Timur adalah :

1. Pencemaran Air.

Kualitas air yang memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan adalah menjadi suatu keharusan dan sebagai pra-syarat dalam pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam. Kegiatan pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam sering mengabaikan terhadap terjaganya kualitas dan kuantitas air tersebut. Salah satu contohnya adalah sering terjadinya pelanggaran dan dilakukan pembiaran oleh pengusaha dan masyarakat terhadap peraturan yang mengatur kawasan yang harus dilakukan konservasi di sepanjang bantaran sungai. Berbagai dokumen rencana memang telah di buat, akan tetapi kenyataannya di lapangan rencana tersebut sering tidak sesuai dengan pelaksanaan yang terjadi.

Berbagai kasus yang sering terjadi adalah rusaknya vegetasi disepanjang bantaran sungai dan di sekitar mata air akibat eksploitasi hutan, pembangunan perkebunan dan pertambangan batubara sehingga mengakibatkan erosi dan pendangkalan sungai. Selain itu juga masih adanya pembuangan air limbah ke perairan terbuka tanpa memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan.

2. Pencemaran Udara dan Peningkatan Suhu.

Kabupaten Kutai Timur adalah merupakan daerah kabupaten baru yang sedang giat membangun guna mengejar berbagai ketertinggalan. Karena aktifitas pembangunan yang begitu besar tersebut akibatnya terjadi peningkatan kadar debu di udara dan berbagai polutan karena aktifitas kendaraan berat dan kendaraan bermotor, selain itu ditunjang dengan masih banyaknya badan jalan yang belum beraspal.

Peningkatan suhu terjadi akibat semakin banyaknya pembukaan hutan (*land clearing*) guna keperluan pembukaan tambang batubara dan pembangunan



perkebunan sehingga berpengaruh terhadap iklim mikro khususnya kota sengata sebagai ibukota kabupaten yang daerahnya sangat berdekatan dengan lokasi pertambangan batubara skala besar PT. Kaltim Prima Coal.

3. Degradasi Hutan dan Lahan Kritis.

Berdasarkan data yang ada pada Dinas Kehutanan Kabupaten Kutai Timur, luas hutan Kabupaten ini mencapai 3.164.913 hektar yang terdiri dari hutan lindung dan kawasan konservasi 486.088 hektar (15%), hutan produksi 1.708.261 hektar (54%) dan areal penggunaan lain 970.564 hektar (31%).

Dari luas hutan tersebut, berdasarkan data BPKH Wilayah VI Samarinda seluas 890.404 hektar (28%) perlu dilakukan rehabilitasi, sedangkan berdasarkan data pada Dinas Kehutanan Kabupaten Kutai Timur lahan kritis sebesar 732.344 hektar dengan rincian 358.532 hektar berada pada kawasan hutan dan 364.812 hektar berada di luar kawasan hutan. Tingginya angka kerusakan hutan tersebut disebabkan karena adanya tekanan penduduk karena masih banyaknya permukiman yang berada pada kawasan hutan dan pola pemanfaatan hutan yang lebih mengarah kepada aspek ekonomi (pengusahaan hutan, pembangunan perkebunan, pertambangan batubara).

Sebagaimana diketahui bahwa hutan berfungsi utama sebagai pengatur tata air, penyerap polutan udara dan pengatur iklim mikro dan iklim makro. Oleh karena itu isu degradasi hutan dan peningkatan lahan kritis ini menjadi sangat penting.

1.3. Kebijakan Pengelolaan dan Pendanaan Lingkungan

Tidak dapat dipungkiri bahwa kegiatan eksploitasi sumber daya alam di Kabupaten Kutai Timur dimanfaatkan untuk modal pembangunan daerah ini. Sumber daya alam tersebut dikelompokkan menjadi sumberdaya alam yang tidak dapat diperbaharui (*Non renewable resources*) dan sumber daya alam yang dapat diperbaharui (*Renewable resources*). Akibat dari pemanfaatan SDA tersebut berpengaruh terhadap keseimbangan ekosistem dan lingkungan. Setiap kegiatan yang mempunyai dampak besar terhadap lingkungan harus didahului oleh studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Oleh karena itu pemanfaatan SDA harus mengacu kepada kemampuan dan daya dukung lingkungan. Subyek



dan obyek pembangunan yang terkena dampak terdiri dari lingkungan itu sendiri, lingkungan sosial, aspek ekonomi dan aspek budaya manusia.

Guna mencapai sasaran pembangunan berwawasan lingkungan, maka output pemanfaatan sumber daya alam tersebut harus ada porsi yang dikembalikan ke alam dalam bentuk dana pengelolaan lingkungan. Bentuk nyata kegiatan pengelolaan lingkungan seperti rehabilitasi hutan dan lahan, reklamasi lahan bekas tambang, pengendalian pencemaran air, tanah dan udara dan lain-lain.

Aspek sosial yang harus dikelola adalah bahwa pembangunan harus meningkatkan taraf hidup dan kualitas hidup masyarakat. Dampak pembangunan dapat menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan yang tentunya dapat berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat. Oleh karena itu masyarakat sebagai subyek sekaligus obyek pembangunan harus mendapatkan manfaat pembangunan itu pula. Perusahaan pengelola SDA diberikan beban dan tanggung jawab oleh pemerintah terhadap masyarakat dalam bentuk *community development (comdev)* atau *Corporate Social Responsibility (CSR)*.

Terhadap aspek budaya masyarakat bahwa pembangunan akan mempengaruhi perubahan budaya masyarakat. Salah satu contoh sederhana jika sebelum adanya pembangunan yang merubah lingkungan, masyarakat memanfaatkan air sungai untuk kebutuhan minum secara langsung. Akibat terjadinya pencemaran sungai maka air sungai yang akan dikonsumsi harus diolah terlebih dahulu untuk menghasilkan air baku air minum. Atau masyarakat terpaksa merubah pola pemanfaatan air dengan membuat sumur. Contoh lain bahwa dalam kearifan lokal masyarakat memanfaatkan hutan sebagai areal peburuan. Upaya melestarikan budaya masyarakat yang memanfaatkan kearifan lokal melalui usaha berburu untuk kebutuhan sehari-hari dilakukan dengan cara pengamanan kawasan-kawasan berburu dari kerusakan oleh manusia. Upaya kongkretnya melalui pengamanan kawasan berburu, kawasan konservasi perlindungan terhadap habitat satwa dan lain sebagainya.

1.4. Agenda Pengelolaan Lingkungan Hidup

Agenda pengelolaan lingkungan hidup ini diwujudkan dengan dilaksanakannya Program Kali Bersih (Prokasih). Pelaksanaan program kali bersih setiap tahun dilakukan dalam upaya mengendalikan terjadinya pencemaran air. Mengingat air



sungai merupakan sumber air bersih bagi masyarakat, sementara itu aktivitas masyarakat masih ada yang membuang sampah ke sungai sehingga diperlukan adanya pembinaan dan sosialisasi kepada masyarakat.

Selain itu agenda yang juga sedang berjalan adalah upaya penyelamatan dan perlindungan potensi pusaka alam dan budaya Kawasan Karst yang luasnya mencapai 100.000 km², dimana saat ini telah disusun rancangan peraturan daerah (Raperda) perlindungan kawasan karst tersebut. Selain itu juga sedang melaksanakan upaya perlindungan terhadap hutan lindung Wehea yang masih memiliki keanekaragaman jenis flora dan fauna dan merupakan habitat penting orangutan.

Hal yang paling penting adalah perlu adanya perda Tata Ruang Kabupaten yang melibatkan seluruh komponen masyarakat, sehingga bisa membatasi ego sektoral dan memberikan arahan pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam menjadi satu tujuan yaitu membangun masyarakat Kutai Timur yang sejahtera di masa kini maupun di masa mendatang.



BAB II. GAMBARAN UMUM

2.1. Visi dan Misi Kabupaten Kutai Timur

Filosofi dasar pembangunan Kabupaten Kutai Timur melalui “Gerakan Dasar Pengembangan Agribisnis (Gerdabangagri)” dibangun dengan pendekatan sistem yang bercirikan sebagai suatu sistem terbuka. Filosofi dasar ini juga dirancang dengan memberikan muatan perspektif ke depan, khususnya menyambut globalisasi. Kesadaran bahwa kunci utama daya saing pembangunan terletak pada bagaimana sumber daya alam dijaga serta bagaimana sistem agribisnis harus dikelola secara benar telah menjiwai rancang bangun filosofi **GERDABANGAGRI**. Filosofi **GERDABANGAGRI** diuraikan menjadi 5 filosofi yaitu:

1. Dijiwai oleh fisi, misi dan strategi pembangunan Kabupaten Kutai Timur
2. Berorientasi pada peningkatan daya saing agribisnis berlandaskan pada keunggulan komparatif wilayah dan SDM
3. Penanganan secara lengkap dan komprehensif sistem agribisnis
4. Sistem terbuka dengan pendekatan wilayah dan interaksi antar wilayah
5. Maksimalisasi peningkatan nilai tambah melalui pengembangan agroindustri yang terfokus.

Visi pembangunan Kabupaten Kutai Timur adalah “Terwujudnya pembangunan daerah yang bertumpu pada pemanfaatan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan pada tahun 2010 menjadikan daerah Kabupaten Kutai Timur sebagai pusat agribisnis/agroindustri di Kalimantan Timur”.

Misi Kabupaten Kutai Timur dijabarkan dalam makna pembangunan daerah ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mewujudkan kesejahteraan rakyat yang ditandai oleh meningkatnya kualitas kehidupan yang layak dan bermartabat serta memenuhi tercukupinya kebutuhan dasar yaitu pangan, sandang, papan, kesehatan, pendidikan dan lapangan kerja.



2. Pemberdayaan masyarakat dan seluruh kekuatan ekonomi daerah terutama pengusaha kecil, menengah dan koperasi dengan mengembangkan sistem ekonomi kerakyatan yang bertumpu pada mekanisme pasar yang berkeadilan, berbasis pada sumber daya alam dan sumber daya manusia yang produktif, mandiri, maju, berdaya saing, berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.
3. Perwujudan otonomi daerah dalam rangka pembangunan daerah dan pemerataan pertumbuhan serta mengurangi kesenjangan pembangunan.
4. Perwujudan sistem dan iklim daerah yang demokratis dan bermutu serta menciptakan SDM yang berakhlak mulia, kreatif, inovatif, berwawasan kebangsaan, cerdas, sehat, berdisiplin, dan bertanggung jawab serta berketrampilan dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek).
5. Perwujudan aparatur negara di daerah yang berfungsi melayani masyarakat, profesional, berdaya guna, produktif, transparan dan bebas KKN.

Untuk mencapai visi dan misi yang telah dicanangkan maka strategi yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- Melengkapi struktur dan kelengkapan kelembagaan otonomi daerah
- Menciptakan sistem untuk meningkatkan kapasitas daerah dalam mengemban kewajiban otonomi daerah
- Peningkatan kemampuan aparatur yang memiliki integritas, profesional dan percaya diri yang besar, serta mampu menciptakan *good government*
- Peningkatan pendapatan asli daerah (PAD) dengan menggali potensi SDA yang dapat diperbaharui (*renewable resources*).
- Penyelenggaraan pembangunan daerah yang merata dengan pendekatan wilayah
- Pemberdayaan masyarakat (*people empowering*) dengan menggalakkan program gerdabangagri (Gerakan Pengembangan Agribisnis)
- Pengembangan sarana prasarana transportasi dan komunikasi untuk membuka isolasi wilayah yang terbelakang, terpencil dan daerah pedalaman.



- Menyelenggarakan pendidikan yang didasarkan pada kebutuhan pasar tenaga kerja.

2.2. Gambaran Umum Kabupaten Kutai Timur

2.2.1. Kondisi Geografis

Secara geografis Kabupaten Kutai Timur terletak diantara 115°56'26" Bujur Barat sampai dengan 118°58'19" Bujur Timur serta diantara 1°52'39" Lintang Utara sampai dengan 0°02'10" Lintang Selatan dengan luas wilayah 35.747,50 Km² atau sekitar 17% dari luas wilayah propinsi Kalimantan Timur. Batas wilayah administrasi kabupaten ini adalah sebagai berikut :

Sebelah utara	: Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Berau
Sebelah Timur	: Selat Makasar
Sebelah Selatan	: Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kota Bontang
Sebelah Barat	: Kabupaten Kutai Kartanegara.

Secara administrasi Kabupaten Kutai Timur terbagi menjadi 18 (delapan belas) kecamatan yang meliputi 132 (seratus tigapuluh dua) desa yang terdiri dari daratan dan perairan. Di wilayah darat terdapat gugusan gunung/pegunungan yang jumlahnya sekitar 8 gunung , yang tertinggi gunung Menyapa dengan ketinggian mencapai 2000 m. Sedangkan wilayah perairan berupa laut/pantai, sungai dan danau. Untuk sungai terdapat di seluruh kecamatan, namun yang terpanjang adalah Sungai Kedang Kepala yang terletak di kecamatan Muara Wahau dengan panjang 319 km. Hal ini berbeda dengan danau yang hanya terdapat di kecamatan Muara Bengkal yaitu danau Ngayau dan danau Karang.

2.2.2. Demografi

Penduduk mempunyai kedudukan yang sentral dalam pembangunan daerah, yaitu kedudukannya sebagai subyek pembangunan diharapkan sekaligus juga memiliki kedudukan sebagai obyek pembangunan. Sebagai subyek pembangunan diharapkan dengan jumlah penduduk yang besar dapat memberikan keuntungan



ekonomis diantaranya biaya tenaga kerja yang relatif murah dan terjaminnya persediaan tenaga kerja. Kedudukan yang kedua dari penduduk sebagai obyek pembangunan, hal ini mengandung arti bahwa segala upaya yang dilakukan pembangunan sasarannya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas penduduk.

Jumlah penduduk yang besar akan menjadi beban pembangunan jika tidak disertai derajat kualitas penduduk yang memadai. Bertolak dari keadaan di atas, aspek kependudukan merupakan masalah yang paling penting dalam perencanaan pembangunan, baik pembangunan sektoral, lintas sektoral maupun regional.

Aspek kependudukan mempunyai posisi yang cukup penting bagi pembangunan daerah, sehingga data penduduk sangat diperlukan untuk penentuan kebijakan atau perencanaan program. Sebagai daerah yang memiliki potensi tinggi, Kabupaten Kutai Timur merupakan salah satu tujuan migrasi dari daerah kabupaten dan kota terdekat maupun dari luar pulau Kalimantan, yaitu Jawa dan Sulawesi.

Berdasarkan hasil sensus jumlah penduduk Kabupaten Kutai Timur selama lima tahun terakhir menunjukkan angka yang terus meningkat. Pada tahun 2000 jumlah penduduk 146.510 jiwa, sedangkan tahun 2005 jumlah penduduk mencapai 175.106 jiwa dan pada tahun 2006 mencapai 203.156 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi berada pada kecamatan Sengata Utara yaitu 51.338 jiwa dan terendah pada kecamatan Long Mesangat yaitu 3.535 jiwa. Kepadatan rata-rata Kabupaten Kutai Timur pada tahun 2006 adalah 5.68 jiwa/km². Jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dari pada jumlah penduduk perempuan, yaitu sebesar 108.710 jiwa, sedangkan jumlah perempuan sebanyak 94.446 jiwa. Jumlah penduduk terbanyak pada kelompok umur 35 – 39 tahun, yaitu mencapai 10.88%. Angka tersebut terjadi juga pada laki-laki (10.06%) maupun pada perempuan (11.84%).

2.2.3. Geologi

Secara geologis wilayah Kutai Timur dibentuk oleh bahan endapan yang umumnya endapan pasir yang kemudian mengalami pelipatan akibat proses tektonik. Sebagian kecil dijumpai bahan endapan kapur (*karst*). Bentangan alam dan topografi wilayah Kutai Timur didominasi oleh wilayah pegunungan (1,6 juta hektar atau setara dengan 45 %), daerah bergelombang dan perbukitan (1,42 juta hektar atau 40 %), sedangkan daerah dataran sekitar 536,2 ribu hektar (15 %). Jenis



tanah di wilayah ini sebagian besar tergolong kelompok podsolik merah kuning yang miskin unsur hara, mineral dan bahan organik. Kemiringan lahan sebagian besar antara 41 - 60 %, diikuti kemiringan 16 -25 % dan 2 - 8 %.

2.2.4. Tata Ruang

Secara khusus Kabupaten Kutai Timur belum memiliki penataan ruang untuk mendasari pola pengembangan wilayah di kabupaten tersebut. Rencana tata ruang yang telah dibuat, karena merubah tata ruang wilayah yang lebih luas, yaitu Tata Ruang Propinsi Kalimantan Timur, sehingga disyaratkan harus merevisi tata ruang propinsi tersebut. Karena tata ruang propinsi ini belum mendapatkan pengesahan dari instansi yang berhak, maka tata ruangnya harus mengacu kepada tata ruang yang telah disahkan, yaitu RTRWP Kalimantan Timur tahun 1995. Pada tata ruang ini, kawasan Kutai Timur terdapat kawasan lindung, kawasan budidaya kehutanan, kawasan budidaya non kehutanan dan taman nasional, yang dalam hal ini merupakan bagian dari Taman Nasional Kutai (TNK).

2.2.5. Kependudukan dan Kesehatan Masyarakat

Di dalam kancah perbatasan global, tuntutan akan SDM berkualitas merupakan isu penting dan merupakan suatu keniscayaan yang tidak bisa ditawar. Karena itu pembangunan nasional di masa depan harus lebih mengedepankan aspek pengembangan SDM dengan arah pencapaian keunggulan bangsa. Jadi fokus pembangunan nasional selama ini yang lebih menekankan pada bidang ekonomi, semestinya juga harus diimbangi pada upaya penekanan pada fungsi SDM sebagai penggerak utama pembangunan. Sebab SDM yang berkualitas akan mendorong dan memperkuat, saling terikat antara pembangunan di bidang lainnya dalam rangka mencapai tujuan pembangunan yakni mewujudkan kemakmuran dan kesejahteraan bangsa.

Upaya meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat tentu tidak bisa terlepas dari upaya menyelesaikan permasalahan pendidikan dan kesehatan masyarakat. Karena itu di bidang pendidikan permasalahan yang kini dihadapi, yaitu :

1. Pemerataan pendidikan;



2. peningkatan mutu dan relevansi pendidikan;
3. Peningkatan kesejahteraan guru;
4. Peningkatan sarana dan prasarana pendidikan dan
5. Peningkatan pelayanan pendidikan.

Fasilitas kesehatan masyarakat di Kabupaten Kutai Timur baik dalam segi kualitas dan kuantitas masih sangat kurang. Sebagai kabupaten baru Kutai Timur belum memiliki rumah sakit yang dapat menjadi rujukan bagi pasien yang tidak dapat ditangani di puskesmas-puskesmas. Selama ini bagi pasien yang menderita penyakit berat cenderung memilih rumah sakit yang ada di Bontang atau Samarinda. Saat ini pembangunan rumah sakit umum Sengata sedang dilaksanakan, meskipun demikian hambatan teknis di lapangan masih menjadi kendala utama sehingga sampai saat ini keberadaan rumah sakit tersebut masih belum bisa terwujud.

Masalah lain yang mendesak adalah tenaga kesehatan, khususnya dokter. Semua kecamatan di wilayah Kabupaten Kutai Timur memiliki puskesmas dan puskesmas pembantu, namun tidak semua dokter puskesmas berada di tempat kerjanya setiap saat. Hal ini disebabkan oleh sulitnya transportasi dan komunikasi dengan ibukota kabupaten maupun propinsi.



BAB III. AIR

Sumber daya air sangat dibutuhkan untuk berbagai keperluan seperti kegiatan domestik, pertanian, industri, perikanan dan peternakan. Pembangunan dan kehidupan amat memerlukan dukungan sumber daya air. Kondisi dan permasalahan sumber daya air yang bervariasi antara lain sumber, kualitas, kuantitas dan sebarannya merupakan masalah dalam pengelolaannya untuk memenuhi kehidupan dan pembangunan. Neraca air dan pencemaran air merupakan masalah yang perlu ditangani. Tujuan dan sasaran pembangunan keairan adalah mengoptimalkan potensi sumber daya air (yang tersimpan di hutan, air permukaan dan air tanah) untuk dikelola sesuai dengan prioritas kebutuhan dengan memperhatikan aspek ekonomi dan konservasi serta pelestarian sumber-sumber air, penyaluran air untuk irigasi.

3.1. Status

3.1.1. Kualitas air

3.1.1. Sungai Sengata

Salah satu sumber air baku yang sangat berperan besar bagi keperluan domestik kota Sengata yang merupakan ibukota Kabupaten Kutai Timur adalah Sungai Sengata. Kondisi sungai Sengata saat ini ditinjau dari beberapa parameter ketersediaan kualitas air yang secara normal dapat digunakan secara layak untuk aktivitas kehidupan bisa dilihat dari beberapa kandungan oksigen terlarut (DO), COD, BOD, TDS, TSS, logam berat, dan lain-lainnya.

Tabel 3.1. Data Kualitas Air Sungai Sengata.

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu (PP 82/2001 Kelas I)	Lokasi Sampling	
				Hulu	Hilir
	Koordinat			0°29'49.6" 117°31'34.4"	0°29'01.12" 117°31'56.5"
	Fisika				
1.	Temperatur	°C	Deviasi 3	28.4	27.6
2.	Residu terlarut	mg/L	1000	89	93



3.	Residu tersuspensi	mg/L	50	243*	283*
	Kimia Organik				
1.	pH	mg/L	6-9	6.5	5.5*
2.	BOD	mg/L	2	3.4*	3.3*
3.	COD	mg/L	10	30.7*	32.7*
4.	DO	mg/L	6	3.4*	3.5*
	Total fospat sebagai				
5.	P	mg/L	0.2	0.12	0.14
6.	NO3 sbg N	mg/L	10	0.43	0.67
7.	NH3-N	mg/L	0.5	0.17	0.23
8.	Arsen	mg/L	0.05	ttd	ttd
9.	Kobalt	mg/L	0.2	ttd	ttd
10.	Barium	mg/L	1	0.009	0.009
11.	Boron	mg/L	1	ttd	ttd
12.	Selenium	mg/L	0.01	ttd	ttd
13.	Kadmium	mg/L	0.01	0.001	0.001
14.	Khrom (VI)	mg/L	0.05	ttd	ttd
15.	Tembaga	mg/L	0.02	0.04*	0.05*
16.	Besi	mg/L	0.3	0.21	0.24
17.	Timbal	mg/L	0.03	ttd	Ttd
18.	Mangan	mg/L	1	0.17	0.18
19.	Air Raksa	mg/L	0.001	ttd	Ttd
20.	Seng	mg/L	0.05	ttd	Ttd
21.	Khlorida	mg/L	1	ttd	Ttd
22.	Sianida	mg/L	0.02	ttd	Ttd
23.	Flourida	mg/L	0.5	0.07	0.09
24.	Nitrit sbg N	mg/L	0.06	0.03	0.03
25.	Sulfat	mg/L	400	17.3	19.8
26.	Khlorin bebas	mg/L	0.03	ttd	Ttd
27.	Belerang sbg H2S	mg/L	0.002	0.021*	0.024*
	Mikrobiologi				
1.	Fecal Coliform	jml/100ml	100	0	18
2.	Total Coliform	jml/100ml	1000	4	23
	Kimia Anorganik				
1.	Minyak dan lemak	µg/L	1000	ttd	Ttd
2.	Detergen sbg MBAS	µg/L	200	28	50
	Senyawa Fenol sbg				
3.	Fenol	µg/L	1	0.01	0.01

Sumber : Pengukuran langsung (data primer), tanggal 14 Nopember 2008

Ket : * Hasil pengukuran berada diatas nilai baku mutu

Kebutuhan oksigen Biokimia (BOD), suatu nilai BOD menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh mikroorganisme hidup untuk mencegah atau mengoksidasi bahan-bahan organik buangan dalam air. BOD yang terukur pada bulan Nopember 2008 pada Sungai Sengata adalah 3.3 – 3.4 mg/l berada diatas



baku mutu air golongan I (2 mg/l). Data BOD dapat digunakan untuk mengetahui banyaknya oksigen yang dikonsumsi oleh suatu ekosistem dalam waktu tertentu, semakin besar BOD menunjukkan bahwa derajat pengotoran air limbah semakin besar.

Kebutuhan oksigen kimiawi (COD) yaitu jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi bahan-bahan organik di dalam air secara kimiawi. Nilai COD merupakan ukuran dari pencemaran air oleh bahan-bahan organik yang secara alamiah dapat dioksidasi melalui proses kimia dan mikrobiologis dan mengakibatkan berkurangnya oksigen terlarut dalam air. COD merupakan ukuran jumlah oksigen yang dibutuhkan dalam kondisi khusus untuk menguraikan bahan organik secara kimiawi. Hasil pengukuran COD di perairan sungai menunjukkan angka 30.7 – 32.7 mg/l berada diatas baku mutu (10 mg/l).

Oksigen terlarut (DO) pada sungai Sengata relatif sedikit atau di bawah ambang batas minimal yang harus tersedia yaitu 6 mg/l (baku mutu air golongan I), hal ini mungkin disebabkan oleh antara lain akibat bahan-bahan organik seperti kayu, cabang, ranting dan daun yang membusuk terbawa oleh air sungai ke muara.

Hal penting yang juga perlu diperhatikan adalah rendahnya pH air sungai Sengata yang berada sedikit di bawah ambang batas (6-9). Keadaan ini kemungkinan besar disebabkan adanya limpasan air dari kegiatan tambang batubara. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya kandungan Belerang sebagai H₂S.

3.1.1.2. Sungai Bengalon

Sungai Bengalon memiliki peranan yang cukup penting di Kabupaten Kutai Timur. Tinjauan terhadap kualitas air sungai Bengalon tetap didasarkan kepada Baku Mutu Air Kelas I (PP 82/2001), hal ini dikarenakan sungai bengalon masih dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai air baku untuk kehidupan sehari-hari.

Tabel 3.2. Data Kualitas Air Sungai Bengalon.

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu (PP 82/2001 Kelas I)	Lokasi Sampling					
				1	2	3	4	5	6
2.	Fisika Residu terlarut	mg/L	1000	317	97.12	99.1	301.87	188.05	186.07
3.	Residu	mg/L	50	30	64*	80*	15	18	14



1.	tersuspensi Kimia Organik pH	mg/L	6-9	7.09	7.79	8.36	8.47	8.53	8.49
----	---	------	-----	------	------	------	------	------	------



4.	DO	mg/L	6	5.9*	6.2	6.2	5.6*	6.1	5.6*
16.	Besi	mg/L	0.3	6.28*	3.57*	3.98*	0.44*	1.67*	1.15*
18.	Mangan	mg/L	1	1.16*	0.038	0.076	0.19	0.05	0.036
25.	Sulfat	mg/L	400	132.43	26.18	25.31	213.19	120.69	145.02

Sumber : Laporan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Triwulan ketiga (Juli-September) Tahun 2008 PT. Kaltim Prima Coal

Ket : * Hasil pengukuran berada diatas nilai baku mutu

3.1.2. Kuantitas/Ketersediaan Air

Tingkat ketersediaan air di Kabupaten Kutai Timur, khususnya untuk keperluan rumah tangga, pertanian dan industri masih sangat tercukupi. Hal ini dikarenakan selain jumlah penduduk yang relatif masih sedikit (jarang) juga karena tingkat curah hujan cukup tinggi. Sebagaimana diketahui bahwa Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya dan Kabupaten Kutai Timur pada khususnya, memiliki karakteristik wilayah beriklim tropis basah yang mempunyai musim agak berbeda dengan wilayah Indonesia lainnya, yang ditunjukkan oleh ketidak jelasan perbedaan antara musim hujan dan musim kering/kemarau, atau sepanjang tahun sering terjadi hujan. Dengan kondisi seperti ini dan tipe penggunaan lahan yang cenderung merubah dari hutan menjadi tipe vegetasi homogen (misal kebun) atau bahkan menjadi lahan gundul, bahkan kecenderungan yang terjadi adalah sering meluapnya air sungai (banjir) karena badan sungai yang tidak mampu lagi menampung disaat hujan terjadi.

Tabel 3.3. Data Curah Hujan Di Kabupaten Kutai Timur.

No	Kecamatan	Tahun 2006				Tahun 2007			
		Tahunan		rataaan/bln		Tahunan		rataaan/bln	
		HH	mm	HH	mm	HH	mm	HH	mm
1	Muara Ancalong	-	-	-	-	47	1,450	3.92	120.82
2	Busang	147	1,512	12.25	126.00	104	1,035	8.67	86.25
3	Muara Wahau	127	2,601	10.58	216.75	128	2,088	10.67	173.96
4	Telen	160	1,261	13.33	105.08	105	721	8.75	60.08
5	Kombeng	127	2,601	10.58	216.75	124	1,838	10.33	153.13
6	Batu Ampar	182	3,554	15.17	296.17	133	1,942	11.08	161.83
7	Sengata Utara	114	2,446	9.50	203.80	114	3,161	9.50	263.42
8	Bengalon	158	3,361	13.17	280.08	69	1,661	5.75	138.38
9	Kaliorang	103	1,741	8.58	145.08	124	1,876	10.33	156.29
10	Sangkulirang	146	2,994	12.17	249.50	92	1,475	7.67	122.92
11	Sandaran	98	700	8.17	58.33	109	705	9.08	58.75



Rata-rata	136	2,277	11.35	189.76	104	1,632	8.70	135.98
-----------	-----	-------	-------	--------	-----	-------	------	--------

Sumber : BPS Kabupaten Kutai Timur

3.2. Tekanan

Kondisi yang menekan terhadap kualitas dan kuantitas air permukaan di sungai-sungai di Kabupaten Kutai Timur diantaranya :

- a. Eksploitasi hutan dibagian hulu sungai, sehingga menyebabkan erosi yang berakibat pendangkalan sungai dan banyaknya cabang/ranting kayu yang larut ke sungai sehingga menyebabkan perubahan kimia dan biologi di air sungai.
- b. Pembukaan perkebunan yang dilakukan dengan *land clearing*. Dampak dari kegiatan *land clearing* ini akan sangat besar, baik terhadap kualitas maupun kuantitas air permukaan. Terhadap kualitas, dengan adanya *land clearing* tentunya akan menimbulkan erosi yang berakibat meningkatkan kekeruhan dan sedimentasi, sedangkan terhadap kuantitas kegiatan ini akan mempercepat laju masa air hujan menuju ke sungai dan memperkecil volume air yang tersimpan dan tertahan di dalam tanah sehingga akan menyebabkan banjir di waktu hujan dan cepat menjadi kekeringan pada musim kemarau.
- c. Pembukaan tambang batubara dengan metode penambangan terbuka (*open pit*) yang berperan sangat besar terhadap kekeruhan dan keasaman air sungai karena adanya erosi dan limpasan air asam tambang.
- d. Limbah domestik dari rumah tangga dan limbah manusia di sepanjang bantaran sungai.
- e. Sedimentasi alami.

3.3. Respons

Respon masyarakat dan pemerintah yang dilakukan guna mengantisipasi dan memperkecil dampak dari pencemaran air dan penggunaan air sungai yang tercemar adalah :



- a. Program kali bersih (prokasih). Program ini sebatas pemantauan terhadap kualitas air sungai dan belum pada arahan/upaya untuk memperbaiki kualitas air sungai.
- b. Program Reboisasi terhadap lahan kritis. Program ini dilakukan guna menghijaukan kembali lahan-lahan kritis sehingga mampu kembali menjadi daerah resapan air.
- c. Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (Proper) kepada perusahaan-perusahaan yang beroperasi di Kabupaten Kutai Timur. Program ini dimaksudkan guna memacu seluruh perusahaan guna memperbaiki manajemen dan pelaksanaan pengelolaan lingkungannya sehingga diharapkan bisa mengurangi adanya pencemaran termasuk pencemaran air.
- d. Program jamban keluarga. Program ini dilakukan dalam upaya untuk mengurangi volume limbah manusia yang langsung dibuang ke sungai.
- e. Penjernihan air sungai sebelum digunakan untuk keperluan rumah tangga disepanjang bantaran sungai. Program ini langsung dilakukan oleh masyarakat yang masih menggunakan langsung air sungai karena belum terjangkau oleh jaringan air bersih (PDAM).



BAB IV. UDARA

Kabupaten Kutai Timur secara umum memiliki kondisi iklim yang relatif mirip dengan daerah-daerah lainnya di wilayah Kalimantan Timur. Karakteristik wilayah provinsi Kalimantan Timur beriklim tropis basah yang mempunyai musim agak berbeda dengan wilayah Indonesia lainnya, yang ditunjukkan oleh ketidakjelasan perbedaan antara musim hujan dan musim kering/kemarau, atau sepanjang tahun sering terjadi hujan. Namun demikian akibat pengaruh perubahan iklim global (*climate change*) seperti kejadian *El Nino* secara periodik bisa menyebabkan musim kering/kemarau relatif panjang yang mengakibatkan bencana kebakaran hutan dan lahan, selanjutnya disusul kejadian *La Nina* yang dapat mengakibatkan terjadinya bencana banjir.

4.1. Status

Wilayah Kalimantan Timur secara umum berdasarkan sistem klasifikasi iklim Schmid dan Ferguson (1951) termasuk wilayah yang relatif sangat basah dengan curah hujan relatif tinggi. Data parameter iklim sebagaimana pada tabel 4.1.

4.1.1. Iklim

Secara umum daerah Kutai Timur beriklim panas dengan suhu udara pada tahun 2008 berkisar $21,65^{\circ}\text{C}$ sampai dengan $33,68^{\circ}$ dengan suhu udara rata-rata $26,65^{\circ}\text{C}$. Selain itu sebagai daerah beriklim tropis basah dengan habitat hutan yang relatif masih luas, Kabupaten Kutai Timur memiliki kelembaban udara relatif tinggi dengan rata-rata berkisar antara 55,40% sampai dengan 97,80%. Curah hujan yang terjadi sepanjang tahun 2007 menunjukkan angka rata-rata 135.98 mm/bulan dengan curah hujan tertinggi pada bulan Oktober (36,00 mm) dan tertinggi pada bulan Januari (272,80 mm)



Tabel 4.1. Data Parameter Kondisi Iklim Di Kabupaten Kutai Timur.

No.	Parameter Kondisi Iklim	Kondisi Iklim	
		Nilai	Satuan
1.	Rerata Curah Hujan/bulan**	135.98	mm
2.	Curah hujan maksimal**	272.80	mm
3.	Curah hujan minimal**	36.00	mm
4.	Rerata suhu tahunan *	26.65	celcius
5.	Suhu maksimal*	33.68	celcius
6.	Suhu minimal*	21.65	celcius
7.	Rerata kecepatan angin*	3.35	km/jam
8.	Kec. angin maksimal*	14.69	km/jam
9.	Kec. angin minimal*	0	km/jam
10.	Rerata kelembaban udara*	85.51	%
11.	Kelembaban udara maksimal*	97.80	%
12.	Kelembaban udara minimal*	55.40	%

Sumber : * UPTD PKHL Dinas Lingkungan Hidup Kab. Kutai Timur, 2008

** Kutai Timur Dalam Angka 2007

4.1.2 Kualitas Udara Ambien

Beberapa faktor kondisi udara yang dapat terpengaruh oleh aktifitas manusia antara lain suhu, kelembaban udara, kecepatan angin, dan kandungan debu. Kondisi pembukaan lahan yang dilakukan secara besar-besaran akan meningkatkan suhu udara secara signifikan. Pembukaan lahan yang disertai dengan cara pembakaran sangat mempengaruhi kualitas udara, terutama akibat asap. Hal ini sering terjadi pada saat musim kemarau dimana Indonesia terkenal dengan negara pengekspor asap. Aktivitas industri juga merupakan penyumbang cukup besar terhadap pencemaran udara. Industri di Kabupaten Kutai Timur antara lain tambang batubara, industri perkebunan dan lain-lain. Sementara itu kecepatan angin sangat dipengaruhi oleh kondisi suhu udara di suatu tempat. Perbedaan suhu yang mengakibatkan perbedaan tekanan udara mempengaruhi pergerakan angin. Perbedaan suhu di Kabupaten Kutai Timur banyak diakibatkan oleh pembukaan areal perkebunan, penebangan hutan, perladangan, pembukaan tambang batubara dan lain-lain.

Pencemaran udara umumnya diakibatkan oleh emisi gas buang dari sumber bergerak seperti kendaraan bermotor, peralatan berat dan juga oleh aktifitas industri.

Data kualitas udara ambien di kota Sengata adalah sebagaimana tabel 4.2.



Tabel 4.2. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien Di Lingkungan Kota Sengata.

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu (PP 41/1999)	Lokasi I	Lokasi II
1.	SO ₂	mg/m ³	0.9	0.0042	0.0053
2.	CO	mg/m ³	30	0.5466	0.6925
3.	NO _x	mg/m ³	0.4	0.0015	0.0028
4.	Ox	mg/m ³	0.235	ttd	ttd
5.	HC	mg/m ³	0.16	0.0041	0.0049
6.	PM ₁₀	mg/m ³	0.15	0.1327	0.1542*
7.	PM ₂₅	mg/m ³	0.065	0.0523	0.0657*
9.	Pb	mg/m ³	0.002	0.0007	0.0011
10.	Debu	mg/m ³	0.23	0.2028	0.2579*

Sumber : Data primer tanggal 14 Nopember 2008, diukur mulai jam 09:20 WITA

Ket : ttd – Tidak terdeteksi

Lokasi I diukur pada Simpang 3 KPC (0° 32' 02,2" LU ; 117° 31' 35,4" BT), Desa Teluk Lingga.

Lokasi II diukur pada Simpang 4 Singakarti (0° 29'44,4" LU ; 117° 31' 46,3" BT), Desa Singakarti

* - Nilai hasil pengukuran melebihi nilai baku mutu

Kelembaban udara pada saat pengukuran 70% – 80%

Dari hasil pengukuran kualitas udara ambien diketahui bahwa kadar debu, PM₁₀ dan PM₂₅ berada sedikit di atas baku mutu. Kondisi ini diperkirakan karena aktifitas kendaraan yang cukup tinggi dan masih banyaknya jalan-jalan tanah dan jalan aspal yang masih banyak permukaannya tertutup tanah sehingga setiap kendaraan yang lewat akan mengakibatkan debu.

4.2. Tekanan

Kondisi yang menekan terhadap kualitas udara dan iklim di Kabupaten Kutai Timur diantaranya :

- a. Eksploitasi hutan, sehingga menyebabkan penurunan fungsi hutan sebagai penyerap polutan udara dan pengatur iklim mikro.
- b. Pembukaan perkebunan yang dilakukan dengan *land clearing* yang sementara menghilangkan vegetasi hutan menjadi kawasan gundul dan menggantinya dengan vegetasi yang homogen sehingga menyebabkan meningkatnya suhu udara.



- c. Pembukaan tambang batubara dengan metode penambangan terbuka (*open pit*) yang menyebabkan peningkatan debu karena aktifitas kendaraan tambang dan menyebabkan peningkatan kandungan belerang pada udara akibat penguapan dari batuan yang dikupas.
- d. Meningkatnya aktifitas industri yang membuang gas sisa pembakaran dari cerobong boiler dan genset.
- e. Meningkatnya aktifitas kendaraan dalam rangka mobilisasi masyarakat, juga meningkatnya kendaraan penunjang aktifitas tambang yang masuk ke daerah pemukiman, sehingga menyebabkan peningkatan debu dan polutan gas akibat pembakaran mesin kendaraan.
- f. Pembakaran lahan dalam rangka penyiapan ladang oleh masyarakat. Aktifitas ini ditambah adanya kebakaran hutan, tiap tahun menjadikan bencana asap yang sangat mengganggu pernafasan dan aktifitas manusia terutama transportasi udara.

4.3. Respons.

Respon masyarakat dan pemerintah yang dilakukan guna mengantisipasi dan memperkecil dampak dari pencemaran udara adalah :

- a. Penyiraman terhadap jalan tambang dan jalan yang dilalui aktifitas proyek pembangunan (misal : pembangunan jalan) terutama yang berdekatan dengan aktifitas masyarakat. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi debu yang terlempar ke udara.
- b. Program Reboisasi terhadap lahan kritis. Program ini dilakukan guna menghijaukan kembali lahan-lahan kritis sehingga mampu kembali bervegetasi yang mampu menyerap polutan udara dan menurunkan suhu udara.
- c. Program penanaman kiri dan kanan jalan serta pekarangan rumah. Program ini dimaksudkan untuk mengurangi/menahan dampak debu dan polutan udara akibat dari aktifitas kendaraan bermotor.
- d. Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (Proper) kepada perusahaan-perusahaan yang beroperasi di Kabupaten Kutai Timur. Program ini dimaksudkan guna memacu seluruh



perusahaan guna memperbaiki manajemen dan pelaksanaan pengelolaan lingkungannya sehingga diharapkan bisa mengurangi adanya pencemaran termasuk pencemaran udara.

- e. Penggunaan masker untuk mengurangi masuknya udara kotor ke dalam saluran pernafasan dan *jacket* untuk menahan panasnya udara oleh masyarakat pengguna jalan yang menggunakan sepeda motor.
- f. Penggunaan alat pengatur suhu ruangan (AC) di rumah-rumah penduduk untuk mengurangi dampak meningkatnya suhu udara.



BAB V. LAHAN DAN HUTAN

5.1. Status

Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan Kabupaten Kutai Timur, luas hutan di Kabupaten Kutai Timur mencapai 3.164.913 hektar, yang terdiri dari hutan produksi tetap (HP) 920.652 hektar, hutan produksi terbatas (HPT) 787.609 hektar, hutan lindung (HL) 270.346 hektar, hutan konservasi 215.742 hektar dan areal penggunaan lain (APL) 970.564 hektar.

Tabel 5.1. Luas Hutan Menurut Fungsi/Status Di Kabupaten Kutai Timur

No.	Hutan	Luas (Ha)	%
1.	Kawasan Konservasi	215,742	7%
2.	Hutan Lindung	270,346	9%
3.	Hutan Produksi Tetap	920,652	29%
4.	Hutan Produksi Terbatas	787,609	25%
5.	Areal Penggunaan Lain	970,564	31%
Total		3,164,913	100%

Sumber : Dinas Kehutanan Kab. Kutai Timur

Dari luasan hutan produksi tersebut, tercatat sebanyak 24 HPH (IUPHHK-HA) dan 8 HPHTI (IUPHHK-HT) dengan luas total konsesi mencapai 1.897.852 hektar. Perusahaan-perusahaan tersebut memproduksi kayu bulat, kayu gergajian, kayu lapis, *plywood*, *blockboard*, *fancyfloaring*, *fiberboard*, *chipboard* dan *lumbercore plywood*. Dari hasil hutan ini dapat dikembangkan kepada industri kayu olahan lainnya, seperti meubel, kusen, ukiran dan furnitur. Data nama perusahaan dan luas konsesi yang diusahakannya sebagaimana tercantum pada tabel 4.2. berikut.



Tabel 5.2. Jumlah dan Luas Pengusahaan Hutan (Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu /IUPHHK) Di Kabupaten Kutai Timur

No	Nama Perusahaan	Luas (Ha)
A. HUTAN ALAM		
1	PT. Sumber Mas Timber	53,400
2	PT. Kedung Madu Tropical Wood	71,000
3	PT. Mutiara Kalja Permai	8,600
4	PT. Mugitriman Intercontinental	200,000
5	PT. Narkata Rimba	68,000
6	PT. Porodisa Trading Industries	122,534
7	PT. Kiani Lestari	223,500
8	PT. Sima Agung	46,000
9	PT. Sylvaduta Corporation Senyur	35,000
10	PT. Melapi Timber	78,300
11	PT. Oceanias Timber Product	67,030
12	PT. Gunung Gajah Abadi	81,000
13	PT. Penambangan	43,240
14	PT. Hanurata Coy Ltd	151,600
15	PT. Segara Indochem	85,725
16	PT. Intertropic Aditama	46,230
17	PT. Nadila Indodaya	44,090
18	PT. Borneo Karya Indah Mandiri	47,850
19	PT. Dharma Satya Nusantara	35,000
20	PT. Belayan River	20,725
21	PT. Basuimex	71,000
22	PT. Loka Dwi Hutani Jaya	38,000



23	PT. Kartika Kapuas Sari	21,250
24	PT. Pakar Mula Bhakti	11,250
B. HUTAN TANAMAN		
1	PT. Oceanias Timber Product	15,000
2	PT. Barito Pacific Timber	17,200
3	PT. Belantara persada	17,150
4	PT. Kiani Hutani Lestari	53,083
5	PT. Surya Hutani Jaya	40,300
6	PT. Sumalindo Hutani Jaya	10,000
7	PT. Sumalindo Lestari Jaya	24,500
8	PT. Inhutani I (Long Nah)	50,295
Total		1,897,852

Sumber : Dinas Kehutanan Kab. Kutai Timur



Tabel 5.3. Jumlah dan Luas Izin Perkebunan Di Kabupaten Kutai Timur

No	Nama Perusahaan	Jenis Komoditi	Luas
1	PT. Swakarsa Sinar Sentosa	Kelapa Sawit	16.850 Ha
2	PT. Tepian Nadenggan	Kelapa Sawit	8450 Ha
3	PT. Tepian Nadenggan (Pantun Mas Est)	Kelapa Sawit	5.950 Ha
4	PT. Dharma Agrotama Nusantara	Kelapa Sawit	10.000 Ha
5	PT. Dharma Inti Sawit Nugraha	Kelapa Sawit	10.125 Ha
6	PT. Dewata Sawit Nusantara	Kelapa Sawit	15.109 Ha
7	PT. Karya Nusa Eka daya 2	Kelapa Sawit	3.525 Ha
8	PT. Meraya Kutim Plantations	Kelapa Sawit	18.820 Ha
9	PT. Kresna Duta Agroindo(GN.Kombeng)	Kelapa Sawit	6.912 Ha
10	PT. Gunta Samba (Region Wahau)	Kelapa Sawit	4.250 Ha
11	Kop. Elang Mandiri / PT. GS	Kelapa Sawit	750 Ha
12	PT. Gunta Samba Jaya	Kelapa Sawit	5.978 Ha
13	PT. Gunta Samba Jaya	Kelapa Sawit	4.500 Ha
14	PT. KAPAS (Karya Prima Agro Sejahtera)	Kelapa Sawit	5.000 Ha
15	PT. KAPAS (Karya Prima Agro Sejahtera)	Kelapa Sawit	7.000 Ha
16	PT. Telen	Kelapa Sawit	5.146 Ha
17	PT. Lintas Khatulistiwa Utama	Kelapa Sawit	7.281 Ha
18	PT. Sawit Prima Nusantara	Kelapa Sawit	6.000 Ha
19	PT. Fairco Agro Mandiri	Kelapa Sawit	13.903 Ha
20	Kop. Kakap Putih / PT. GS	Kelapa Sawit	1.280 Ha
21	PT. Agronusa Bumi Sejahtera	Kelapa Sawit	8.388 Ha
22	PT. Multi Pasific International	Kelapa Sawit	3.719 Ha
23	Koperasi Karya Pembangunan, Desa Cipta Graha, Kaliorang	Kelapa Sawit	805 Ha
24	PT. Zarhasih Kaltim Perkasa	Kelapa Sawit	10.000 Ha
25	PT. Wira Sukses Abadi	Kelapa Sawit	6.000 Ha
26	PT. Fairco Agro Mandiri	Kelapa Sawit	926 Ha
27	PT. Etam Bersama Lestari	Kelapa Sawit	15.000 Ha
28	PT. Sumber Kharisma Persada (MPL)/ASTRA	Kelapa Sawit	7.485 Ha
29	PT. Cipta Narada Lestari	Kelapa Sawit	5.948 Ha
30	KSU Pada Elo / PT. GS	Kelapa Sawit	309 Ha
31	PT. Multi Pacific International (Mitra Kop. PadaElo)	Kelapa Sawit	1.750 Ha
32	Kop. Karya Bersama Karyawan / MPI / GS	Kelapa Sawit	242 Ha
33	PT. Multi Pacific International / GS	Kelapa Sawit	1.372 Ha
34	PT. Multi Pacific International / GS	Kelapa Sawit	5.642 Ha
35	PT. Hanusentra Agro Karet	Karet	1500 Ha
36	PT. Hanusentra Agro Lestari	Kelapa Sawit	6.600 Ha
37	Kop. Serba Usaha Nuaring / MPI	Kelapa Sawit	500 Ha
38	PT. Multi Pasific International / GS (Mitra Nuaring)	Kelapa Sawit	2.779 Ha
39	Kop. Kakap Putih / GS Sempayau	Kelapa Sawit	1.280 Ha
40	PT. Sawitindo Plantation / GS (Mitra Kop. Kakap Putih)	Kelapa Sawit	6.504 Ha
41	PT. Wira Inova Nusantara / GS	Kelapa Sawit	10.000 Ha
42	PT. Bima Agri Sawit / KS. Kop. Warga Rimba	Kelapa Sawit	6.476 Ha
43	PT. Telen	Kelapa Sawit	7.000 Ha
44	PT. Long Bangun Prima Sawit.	Kelapa Sawit	7.000 Ha
45	Kop. Warga Rimba/KS. PT.Bima Agri Sawit	Kelapa Sawit	1.613 Ha
46	PT. Multi Pasific International / GS (Mitra CV. Kutai Inovasi Pratama)	Kelapa Sawit	5.100 Ha

PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI TIMUR
DINAS LINGKUNGAN HIDUP



47	CV. Kutai Inovasi Pratama / GS	Kelapa Sawit	900 Ha
48	PT. Guna Samba (Ampanas EST)	Kelapa Sawit	10.000 Ha
49	Koperasi Semoga Jaya / GS	Kelapa Sawit	640 Ha
50	PT. Guna Samba (Pengadaan EST)	Kelapa Sawit	3.360 Ha
51	PT. Wahana Tri Tunggal Cemerlang	Kelapa Sawit	7.074 Ha
52	Kop. Jaya Terus Jaya	Kelapa Sawit	1.338 Ha
53	Koperasi Karya Bhakti / IJM	Kelapa Sawit	1.305 Ha
54	Koperasi Sangsaka / IJM	Kelapa Sawit	1.567 Ha
55	PT. Sinergi Agro Industri / IJM	Kelapa Sawit	11.434 Ha
56	PT. Wira Inova Nusantara / GS	Kelapa Sawit	10.000 Ha
57	Koperasi Bina Bersama	Kakao	1.600 Ha
58	PT. Multi Mandiri Perdana	Kelapa Sawit	7.841 Ha
59	PT. Comexindo International / A.R. Godang	Kelapa Sawit	7.300 Ha
60	PT. Comexindo Kaltim Sawit	Kelapa Sawit	14.160 Ha
61	PT. Agro Indomas	Kelapa Sawit	12.500 Ha
62	PT. Kinibalu Sandaran sawit	Kelapa Sawit	9.389 Ha
63	PT. Sawit Sukses Sejahtera	Kelapa Sawit	17.388 Ha
64	PT. Kutai Mitra Sejahtera / PT. Rea Kaltim	Kelapa Sawit	17.736 Ha
65	PT. Lintas Khatulistiwa Utama	Kelapa Sawit	8.963 Ha
66	PT. Preya Sawit Makmur	Kelapa Sawit	20.000 Ha
67	PT. Kresna Duta Agroindo (Bukit Subur)	Kelapa Sawit	2.123 Ha
68	PT. Kresna Duta Agroindo (Rt. Panjang)	Kelapa Sawit	6.500 Ha
69	PT. Karya Nusa Eka Daya 1	Kelapa Sawit	14.622 Ha
70	PT. Kutai Timur Investama	Kelapa Sawit	2.277 Ha
71	PT. Equalindo Makmur Alam Sejahtera	Kelapa Sawit	2.575 Ha
72	PT. Subur Abadi Plantation	Kelapa Sawit	11.461
73	PT. Shabantara Rawi Sentosa	Kelapa Sawit	7.269 Ha
74	PT. Wira Agra Surya	Kelapa Sawit	5.233 Ha
75	PT. Tepian Nadenggan	Kelapa Sawit	2.500 Ha
76	PT. Telen Wahana Sejahtera	Kelapa Sawit	10.840 Ha
77	PT. Talen Prima Sawit	Kelapa Sawit	15.486 Ha
78	PT. Synergy Resources Indonesia	Kelapa Sawit	10.837 Ha
79	PT. Gemilang Sejahtera Abadi	Kelapa Sawit	15.690 Ha
80	PT. Cipta Davia Mandiri	Kelapa Sawit	20.000 Ha
81	PT. Kutai Balian Nauli	Kelapa Sawit	3.453 Ha
82	PT. Bima Palma Nugraha	Kelapa Sawit	15.000 Ha
83	PT. Bima Palma Nugraha	Kelapa Sawit	12.000 Ha
84	PT. Kutai Timur Investama	Kelapa Sawit	8.000 Ha
85	PT. Caraka Embun Permai	Kelapa Sawit	7.500 Ha
86	PT. Karya Dewi Putra	Kelapa Sawit	7.390 Ha
87	PPKS (Pustekindo)	Kelapa Sawit	2.574 Ha
88	PT. Dinamika Prima Artha	Kelapa Sawit	3.322 Ha
89	PT. Subur Abadi Wana Agung	Kelapa Sawit	14.350 Ha
90	PT. Hamparan Perkasa Mandiri	Kelapa Sawit	12.180 Ha
91	PT. Nusa Indah Kalimantan Plantations	Kelapa Sawit	17.259 Ha
92	PTPN XIII (PT.Perkebunan Nusantara XIII (Persero))	Kelapa Sawit	15.564 Ha
93	PT. Kalimantan Plantation	Kelapa Sawit	15.000 Ha
94	Bio Fuel (Al Hilal)	Kebun Jarak	500 Ha
95	PT. Andalas Wahana Sukses (KUD Karya Bersama II)	Kelapa Sawit	6000 Ha

Sumber : Dinas Perkebunan Kab. Kutai Timur



Tabel 5.4. Jumlah dan Luas Izin Pertambangan Di Kabupaten Kutai Timur

No	Nama Perusahaan	Jenis Tambang	Luas
1	PT. Indexim Coalindo	Penambangan Batu Bara	20.122 ha
2	PT.Telen Eco Coal	Penambangan Batu Bara	10.000 ha
3	PT. Persada Multi Bara	Penambangan Batu Bara	14.940 ha
4	PT. Bumi Murau Coal	Penambangan Batu Bara	9.595 ha
5	PT.Ridlatama`Steel	Penambangan Batu Bara	19.45 ha
6	PT.Magnetiti Iron Lump Ores	Penambangan biji besi	5.703 ha
7	PT.Tekno Orbit Persada	Penambangan Batu Bara	12.100 ha
8	PT.Era Bara Persada	Penambangan Batu Bara	15.110 ha
9	PT. Murau Coal	Penambangan Batu Bara	14.990 ha
10	PT.Rdlatama Power	Penambangan Batu Bara	19.970 ha
11	PT. Kaltim Nusantara Coal	Penambangan Batu Bara	15.560 ha
12	PT. Batubara Nusantara Kaltim	Penambangan Batu Bara	15.030 ha
13	PT. Nusantara Wahau Coal	Penambangan Batu Bara	14.980 ha
14	PT. Nusantara Kaltim Coal	Penambangan Batu Bara	11.040 ha
15	PT. Nusantara Santan Coal	Penambangan Batu Bara	15.050 ha
16	PT. Wijaya Coal Maining	Penambangan Batu Bara	12.670 ha
17	PT. Teguh Persada	Penambangan Batu Bara	8.763 ha
18	PT. Tanito Bara Sukses	Penambangan Batu Bara	1.929. ha
19	PT. TB Kobexindo	Penambangan Batu Bara	11.152 ha
20	PT. Satria Pratama Permai	Penambangan Batu Bara	10.370 ha
21	PT. Kobexindo Limestone	Penambangan Batu Bara	5.094 ha
22	PT. Damanka Prima	Penambangan Batu Bara	8.113 ha
23	PT. Era Prima Coal	Penambangan Batu Bara	9.530 ha
24	PT.Kobexindo Lime Stone	Penambangan Gyypsum	4.979 ha
25	PT.Kobexindo Lime Stone	Penambangan pasir	5.037 ha
26	PT. Bengalon Lime Stone	Penambangan Batu Gamping	5.000 ha
27	PT. Bengalon Lime Stone	Penambangan Batu Gamping	4.968 ha
28	PT. Bengalon Lime Stone	Batu Lempung	5.037 ha
29	PT. Ganda Alam Makmur	Pengangkutan dan penualan	10.600 ha
30	PT. Ganda Dinamika	Penambangan Batu Bara	11.690 ha
31	PT. Satria Pratama Berlian	Penambangan Batu Bara	14.120 ha
32	PT. Citra Saga Utama	Penambangan Batu Bara	10.120 ha
33	PT. Sapta Mulia Mandiri	Penambangan Batu Bara	15.000 ha
34	PT. Indominko Mandiri	Penambangan Batu Bara	205,5 Ha
35	PT. Kitadin	Penambangan Batu Bara	2.338 ha
36	Kaltim Prima Coal	Penambangan Batu Bara	20.000 ha
37	PT. Perkasa Inakerta	Penambangan Batu Bara	16.294 ha
38	PT. Kobexindo	Penambangan Batu Bara	11.690 ha
39	PT. Tambang Damai	Penambangan Batu Bara	17.200 ha
40	PT. TB Kobexindo	Penambangan Batu Bara	15.000 ha
41	PT. Indexim Coalindo	Penambangan Batu Bara	24.050 ha
42	PT. Ganda Alam Makmur	Penambangan Batu Bara	10.600 ha
43	PT. Bara Energi makmur	Penambangan Batu Bara	5.603 ha



44	PT. Bara Energi makmur 2	Penambangan Batu Bara	17.388 ha
----	--------------------------	-----------------------	-----------

Sumber : Dinas Pertambangan Kab. Kutai Timur

Aktivitas perusahaan kayu, pertambangan, perkebunan dan perladangan yang dilakukan oleh masyarakat, mengakibatkan terjadinya lahan kritis di beberapa kawasan yang sebelumnya adalah hutan atau lahan yang berjenis vegetasi hutan.

Tabel 5.5. Luas Lahan Kritis Di Kabupaten Kutai Timur

No.	Lokasi Lahan Kritis	Luas (Ha)
1.	Di Dalam Kawasan Hutan	358,532
2.	Di Luar Kawasan Hutan	364,812
Total		723,344

Sumber : Dinas Kehutanan Kab. Kutai Timur

Beberapa lokasi yang sebelumnya adalah bervegetasi hutan saat ini berubah menjadi lahan dengan aktivitas pertambangan batubara. Walaupun beberapa diantaranya dengan perjanjian pinjam pakai, tetapi hampir dapat dipastikan bahwa reklamasi yang dilakukan oleh para pengusaha batubara tersebut tidak mampu mengembalikan kondisi lahan menjadi hutan sebagaimana semula.

5.2. Tekanan

Kondisi yang menekan terhadap kondisi hutan dan lahan di Kabupaten Kutai Timur diantaranya :

- a. Eksploitasi hutan, yang menyebabkan semakin menyempitnya lahan berhutan dan menurunnya masa vegetasi hutan serta di beberapa lokasi bahkan menyebabkan terjadinya lahan kritis.
- b. Pembukaan perkebunan. Pembukaan perkebunan memang berada pada kawasan budidaya non kehutanan (KBNK) berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Kalimantan Timur, akan tetapi sebagian besar atau



hampir secara keseluruhan lahan yang dibuka untuk perkebunan tersebut umum merupakan lahan yang masih bervegetasi hutan. Oleh para pengusaha yang nakal bahkan sebagian areal yang telah dibuka dilakukan pembiaran sehingga menjadikan lahan tersebut menjadi lahan kritis.

- c. Pembukaan tambang batubara dengan metode penambangan terbuka (*open pit*) yang juga sebagian besar lahan yang dibuka merupakan lahan yang masih bervegetasi hutan.
- d. Pembukaan ladang oleh masyarakat terutama masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan hutan. Walaupun telah dilakukan berbagai penyuluhan dan peningkatan pengetahuan dan teknologi, kenyataannya sampai dengan saat ini masih banyak masyarakat yang membuka ladang dengan membuka hutan (ladang berpindah). Hal ini bahkan terjadi pada kawasan lindung dan konservasi termasuk di dalam kawasan Taman Nasional Kutai.
- e. Andanya *illegal logging*, walaupun data yang pasti belum didapatkan berapa luas kerusakan akibat aktifitas *illegal logging*, tetapi kenyataannya kegiatan ini tetap masih berlangsung sampai dengan saat ini dan mengakibatkan kerusakan hutan yang cukup besar karena cara penebangan yang dilakukan secara serampangan baik di kawasan produksi maupun di kawasan lindung.
- f. Kebakaran Hutan. Bencana kebakaran hutan hampir setiap tahun terjadi, hal ini terjadi selain karena akibat kekeringan juga akibat ulah manusia/masyarakat yang berada disekitar hutan, termasuk di dalamnya perusahaan yang mengusahakan hutan maupun kegiatan perkebunan.

5.3. Respons

Respon masyarakat dan pemerintah yang dilakukan guna memperbaiki kondisi lahan dan hutan adalah :

- a. Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan-RHL). Gerakan ini bersifat proyek yang dibiayai oleh pemerintah pusat. Walaupun tingkat keberhasilannya masih rendah, karena kegiatan ini cenderung bersifat seremonial dan kurang menyentuh hati nurani baik pejabat maupun masyarakat, tetapi setidaknya akan mengurangi daerah-daerah kritis yang setiap saat selalu bertambah.



-
- b. Program Reboisasi dan Penghijauan. Kegiatan ini pada tahun 2008 telah dilaksanakan pada 11 (sebelas) kecamatan yang meliputi daerah kritis seluas 19.528 hektar.
 - c. Program Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (PMDH). *Community Development*, dan *Corporate Social Responsibility*, yang bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga bisa ikut menjaga lingkungannya termasuk lingkungan hutan.
 - d. Pelaksanaan penilaian *ecolabelling*, yang bertujuan untuk memacu pengusaha yang mendapatkan konsesi hutan agar memelihara hutan yang dikelolanya dengan baik sesuai dengan standar pengelolaan hutan yang ramah lingkungan yang bersertifikat nasional dan internasional.
 - e. Perubahan status fungsi hutan dari hutan produksi menjadi hutan lindung pada kawan hutan Wehea. Hal ini ditujukan untuk melindungi hutan dari kerusakan yang lebih besar pasca dilakukan eksploitasi oleh perusahaan kehutanan.



BAB VI. KEANEKARAGAMAN HAYATI

6.1. Status

Keanekaragaman hayati merupakan kekayaan alam yang harus dipertahankan keberadaannya. Berdasarkan pengalaman, keanekaragaman hayati di suatu tempat selalu mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Sementara itu wilayah tropis memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Berdasarkan habitatnya jenis flora di wilayah Kabupaten Kutai Timur dapat dikelompokkan ke dalam hutan dataran tinggi, hutan dataran rendah, hutan kerangas, hutan pantai dan hutan mangrove. Sumber keanekaragaman hayati terdiri dari flora dan fauna. Untuk jenis flora terus mengalami penurunan sebagai dampak pengembangan usaha bidang perkebunan dan hutan tanaman industri (HTI) yang saat ini sedang digalakkan di Kabupaten Kutai Timur. Perkebunan dan hutan tanaman industri merupakan usaha yang merubah ekosistem hutan alam dengan berbagai jenis vegetasi penyusunnya menjadi vegetasi monokultur (satu jenis tanaman). Jenis fauna di kabupaten Kutai Timur dikelompokkan ke dalam fauna darat dan fauna perairan. Sedangkan jenis fauna di Kabupaten Kutai Timur selain jenis fauna pada umumnya terdapat pula jenis fauna khas seperti payau dan orangutan. Kedua jenis fauna ini jumlahnya terus mengalami penurunan. Habitat fauna terganggu akibat pembukaan perkebunan dan hutan tanaman industri serta tambak.

Tabel 6.1. Flora Langka/Dilindungi Yang Ada Di Kabupaten Kutai Timur

No.	Nama Latin	Nama Lokal
1	<i>Coeleogyne pandurata</i>	Anggrek Hitam
2	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Ulin
3	<i>Shorea pinanga</i>	Tengkawang
4	<i>Koompassia excelsa</i>	Banggris

Sumber : Dinas Kehutanan Kab. Kutai Timur



Tabel 6.1. Fauna Langka/Dilindungi Yang Ada Di Kabupaten Kutai Timur

No.	Nama Latin	Nama Lokal
1	<i>Nasalis larvatus</i>	Bekantan
2	<i>Pongo pygmaeus</i>	Orangutan
3	<i>Tarsius bancanus</i>	Sing puar
4	<i>Tarsius bancanus</i>	Sing puar
5	<i>Hylobates muelleri</i>	Owa-owa
6	<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk
7	<i>Presbytis rubicunda</i>	Lutung Merah
8	<i>Cervus unicolor</i>	Rusa Sambar
9	<i>Muntiacus muntjak</i>	Kijang
10	<i>Tragulus javanicus</i>	Kancil
11	<i>Neofelis nebulosa</i>	Macan Dahan
12	<i>Bucerotidae</i>	Enggang
13	<i>Manis javanica</i>	Trenggiling

Sumber : Dinas Kehutanan Kab. Kutai Timur

6.2. Tekanan

Kondisi yang menekan terhadap kondisi keanekaragaman hayati Kabupaten Kutai Timur diantaranya :

- a. Eksploitasi hutan, yang menyebabkan semakin berkurangnya keanekaragaman hayati flora dan fauna.
- b. Pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI), pembukaan perkebunan dan pembukaan tambang batubara. Ke tiga kegiatan tersebut akan menghilangkan hampir seluruh flora dan fauna darat dari areal yang dibuka. Dengan hilangnya habitat asli yang berupa hutan yang dikonversi menjadi HTI dan perkebunan, maka fauna yang tinggal di dalamnya akan melakukan migrasi atau bahkan mati akibat hilangnya habitat dan kelaparan.
- c. Pembukaan tambang batubara dengan metode penambangan terbuka (*open pit*) akan menyebabkan terjadinya pencemaran air sungai, sehingga akan mengganggu kehidupan satwa perairan yang berakibat pada pengurangan jumlah populasi maupun hilangnya beberapa jenis tertentu.
- d. Pembukaan ladang oleh masyarakat terutama masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan hutan.



- e. Andanya *illegal logging* dan *illegal fishing*.
- f. Kebakaran Hutan. Kejadian kebakaran hutan ini berpengaruh sangat signifikan terhadap kurangnya *biodiversity* hutan baik flora maupun fauna.
- g. Pembukaan kawasan mangrove guna usaha pertambakan. Kegiatan ini akan sangat mengganggu keanekaragaman hayati di kawasan pantai.

6.3. Respons

Respon masyarakat dan pemerintah yang dilakukan guna memperbaiki dan mempertahankan keanekaragaman hayati di Kabupaten Kutai Timur adalah :

- a. Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan-RHL), reboisasi dan penghijauan. Program ini selain untuk memperbaiki lahan-lahan yang kritis, juga dimaksudkan untuk memperbaiki kondisi *biodiversity*. Dengan adanya program tersebut diharapkan adanya pengembalian keragaman flora dan diharapkan mampu menyediakan habitat baru bagi fauna.
- b. Pelaksanaan penilaian *ecolabelling*, yang bertujuan untuk memacu pengusaha yang mendapatkan konsesi hutan agar memelihara hutan yang dikelolanya dengan baik sesuai dengan standar pengelolaan hutan yang ramah lingkungan yang bersertifikat nasional dan internasional dan akhirnya diharapkan walaupun hutan tetap termanfaatkan secara ekonomis tetapi keanekaragaman hayati yang ada tetap terjaga.
- c. Perubahan status fungsi hutan dari hutan produksi menjadi hutan lindung pada kawan hutan Wehea. Hal ini ditujukan untuk melindungi hutan dari kerusakan yang lebih besar pasca dilakukan eksploitasi oleh perusahaan kehutanan dan mempertahankan keanekaragaman hayati yang ada, khususnya selaian banyaknya jenis flora dan fauna juga kawasan ini adalah merupakan habitat orangutan yang keberadaanya harus dilindungi dari kepunahan.
- d. Agenda yang juga sedang berjalan adalah upaya penyelamatan dan perlindungan potensi pusaka alam dan budaya Kawasan Karst yang luasnya mencapai 100.000 km², dimana saat ini telah disusun rancangan peraturan daerah (Raperda) perlindungan kawasan karst tersebut.



BAB VII. PESISIR DAN LAUT

7.1. Status

Perairan laut, pesisir dan pulau-pulau kecil Indonesia memiliki kekayaan potensi sumberdaya pesisir dan laut yang sangat besar, hingga saat ini masih belum dikelola secara maksimal. Potensi yang dimiliki dapat dikelola dan dimanfaatkan bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Potensi yang terkandung di dalamnya antara lain potensi sumber daya hayati, potensi energi kelautan dan jasa-jasa kelautan.

Laut Kabupaten Kutai Timur membentang di kawasan pantai sepanjang 152 km dan lebar 4 mil laut dengan letak geografisnya pada 00° 51' 00" LS - 00° 01' 00 " LU dan 116° 01' 00" 119° 57'00 " BT dengan potensi pemanfaatan sumberdaya pesisir berupa perikanan pantai dengan luas 11.754 hektar.

Saat ini di perairan Kabupaten Kutai Timur, selain dikembangkan perikanan tangkap juga dikembangkan budidaya rumput laut yang terletak di di Teluk Kaba. Saat ini terdapat empat kelompok tani/nelayan dengan jumlah petani mencapai 90 orang yang mengelola rumput laut sebanyak 900 jalur. Potensi dari budidaya tersebut diperkirakan mencapai sekitar 5-6 ton berat basah untuk satu jalur .

Di Kecamatan Sengata Selatan terdapat 16 kelompok tani/nelayan yang bergerak di bidang perikanan, termasuk yang mengelola dan mengembangkan budidaya bandeng dan udang.

Guna mengetahui kondisi aktual kualitas air laut di kawasan laut Kabupaten Kutai Timur, telah dilakukan analisa laboratorium dengan hasil sebagaimana tabel 7.1 berikut.

Tabel 7.1. Kualitas Air Laut Di Kawasan Laut Kabupaten Kutai Timur.

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Pengukuran
	Koordinat			0° 33' 04.0" 117° 39' 03.5"
	Waktu			11:30 WITA



	sampling			
	Fisika			
1.	Warna		**	3.47
2.	Bau		alami	Khas Air Laut
3.	Kecerahan	M	>5	60
4.	Kekeruhan	NTU	<5	42*
5.	TSS	mg/L	**	32
6.	Sampah Lapisan	-	Nihil	Ada*
7.	Minyak	-	Nihil	Nihil
8.	Tempertur	°C	alami	27.8
	Kimia Organik			
1.	pH	-	7 – 8.5	7.6
2.	Salinitas	‰	alami	30.4
3.	BOD5	mg/L	20	3.1
4.	COD	mg/L	**	37.4
5.	DO	mg/L	>5	4.2*
6.	Amonia total	mg/L	0.3	0.27
7.	NO2-N	mg/L	**	0.08
8.	NO3-N	mg/L	0.008	0.43*
9.	PO4-P	mg/L	0.015	0.17*
10.	Sianida (CN)	mg/L	0.5	ttd
11.	Sulfida (H2S)	mg/L	0.001	0.018*
12.	Klor	mg/L	**	ttd
13.	Minyak Bumi	mg/L	1	ttd
14.	Fenol	mg/L	0.002	0.01*
15.	Diterjen	mg/L	1	ttd
16.	Merkuri (Hg)	mg/L	0.001	ttd
17.	Krom (Cr)	mg/L	0.005	ttd
28.	Mangan (Mn)	mg/L	**	0.06
29.	Arsen (As)	mg/L	0.012	ttd
20.	Selenium (Se)	mg/L	**	ttd
21.	Kadmium (Cd)	mg/L	0.001	0.037*
22.	Tembaga (Cu)	mg/L	0.008	ttd
23.	Timbal (Pb)	mg/L	0.008	0.47*
24.	Besi (Fe)	mg/L	**	0.06
25.	Seng (Zn)	mg/L	0.05	0.025
26.	Nikel (Ni)	mg/L	0.05	ttd
27.	Cobal (Co)	mg/L	**	ttd

Sumber : Data primer (pengukuran langsung) tanggal 14 Nopember 2008
Ket : Baku Mutu : Kepmenlh No. 51 Tahun 2004 Lampiran 3 : Baku mutu air laut untuk biota laut



* Nilai hasil pengukuran melebihi nilai baku mutu

** Tidak dipersyaratkan

7.2. Tekanan

Kondisi yang menekan terhadap kondisi pesisir dan laut di Kabupaten Kutai Timur diantaranya :

- a. Penangkapan ikan dengan menggunakan bom ikan. Kejadian ini sangat merusak potensi dan kehidupan laut.
- b. *Illegal fishing*. Kegiatan ini sangat merugikan pemerintah dan masyarakat, karena kegiatan tersebut tidak memberikan manfaat sama sekali bagi pembangunan di Kabupaten Kutai Timur.
- c. Aktifitas-aktifitas di darat diantaranya kegiatan pertambangan yang memberikan dampak sedimentasi di laut terutama muara-muara sungai.
- d. Aktifitas pengangkutan hasil tambang batubara dan minyak bumi yang diangkut dengan tongkang, *vesse/* , dan tanker yang melintas diperairan laut yang memungkinkan terjadinya pencemaran di laut serta aktifitas dari kapal-kapal tersebut akan mengganggu habitat biota laut.
- e. Pembukaan tambak di wilayah pantai yang cenderung mengabaikan kaidah lingkungan hidup yang dapat berakibat menurunnya kualitas lingkungan di pesisir. Dengan ditebangnya hutan mangrove di muara sungai dapat menyebabkan intrusi air laut pada musim kemarau panjang.

7.3. Respons

Respon masyarakat dan pemerintah yang dilakukan guna mengantisipasi dan memperkecil dampak kerusakan pesisir dan laut di Kabupaten Kutai Timur adalah :

- a. Penertiban dan penangkapan terhadap pelaku penangkap ikan dengan bom dan *illegal fishing* oleh pihak yang berwajib yang didasarkan atas informasi masyarakat nelayan.



- b. Pembentukan kelompok-kelompok tani/nelayan guna mempermudah dilakukannya penyuluhan dan pembinaan.
- c. Dilakukannya panen raya rumput laut, hal ini dimaksudkan untuk menggugah para petani/nelayan yang lain untuk ikut serta berpartisipasi mengembangkan komoditas unggulan yang dipilih oleh masyarakat dan pemerintah.



BAB VIII. LINGKUNGAN PERMUKIMAN

Menurut kamus bahasa Indonesia permukiman adalah daerah tempat bermukim atau hal yang bertalian dengan bermukim. Jadi dalam suatu permukiman tentunya terdapat sekelompok orang yang tinggal bersama membentuk interaksi sosial, baik antar anggota keluarga maupun antar keluarga sebagai suatu kesatuan masyarakat. Kondisi fisik permukiman dapat mencerminkan kondisi hubungan sosial yang terjadi antar anggota masyarakat. Lingkungan permukiman yang bersih, teratur, sejuk dan indah dapat ditafsirkan bahwa masyarakat yang bermukim di tempat tersebut merupakan masyarakat yang memiliki pola perilaku hidup sehat. Demikian pula sebaliknya, pada permukiman yang kotor pada umumnya masyarakatnya kurang memperhatikan pola hidup sehat dalam berperilaku sehari-hari.

8.1. Status lingkungan permukiman

Kabupaten Kutai Timur terbagi atas delapan belas kecamatan. Sebagian besar ibukota kecamatan merupakan daerah pedesaan yang sedang berkembang dengan karakteristik kehidupan yang lebih akrab dengan alam. Pola permukimannya pun juga cenderung mengikuti kondisi alam setempat. Umumnya pola permukiman yang berkembang mengikuti pola sungai, dimana disekitar pinggiran sungai banyak penduduk yang bermukim. Sungai berperan sebagai prasarana transportasi, sumber air untuk kebutuhan mandi, cuci, minum dan lain-lain. Selain itu pola permukiman yang berkembang juga cenderung mengikuti pola jalan yang telah ada, walaupun ada pula sebagian permukiman yang berkembang mengikuti pola permukiman yang modern. Umumnya pola permukiman yang berkembang mengikuti pola jaringan jalan seperti ini adalah pola permukiman yang dikembangkan oleh developer perumahan. Namun kecamatan yang berada di ibukota Kabupaten memiliki karakteristik dan dinamika yang berbeda jauh dibandingkan yang ada di pedesaan. Hal itu dapat ditinjau dari pola permukimannya, kecenderungan perubahannya, dampak yang ditimbulkan dari perubahannya, kondisi lingkungan sekitar permukiman dan lain sebagainya. Ada beberapa faktor yang perlu disampaikan dalam laporan ini antara lain:



8.1.1. Pertumbuhan permukiman.

Pertumbuhan permukiman di ibukota Kabupaten (Sengata) memiliki kecenderungan lebih pesat dibandingkan dengan di daerah pedesaan. Hal ini disebabkan bahwa kota memiliki daya tarik yang hebat dari sisi fasilitas yang dimiliki, lapangan pekerjaan, peluang berusaha dan lain-lain. Dengan fasilitas tersebut mendorong masyarakat di pedesaan tertarik untuk bermigrasi dari desa ke kota dengan menggantungkan seribu harapan perubahan akan kehidupan. Akibat dari semua itu bahwa kota memiliki pertumbuhan permukiman yang lebih cepat. Khusus di kota Sangatta telah tumbuh beberapa permukiman baru, baik yang dibangun oleh pengembang pihak swasta maupun pemerintah dalam bentuk Kredit Pemilikan Rumah. Permukiman seperti ini membentuk pola permukiman modern yang tidak lagi mengikuti pola sungai dan jalan, tetapi lebih mengandalkan model permukiman dengan fasilitas modern. Ciri khas permukiman seperti ini adalah aspek keteraturan tata letak permukiman (aspek tata ruang).

8.1.2. Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Ruang Terbuka Hijau merupakan kawasan yang ditumbuhi oleh pepohonan yang berfungsi untuk menahan polusi udara, menghasilkan oksigen, penyerap polutan karbon dioksida serta sebagai fasilitas publik. Ruang terbuka hijau di Kabupaten Kutai Timur masih sangat luas mengingat kota-kota kecamatan dikelilingi oleh hutan dan perkebunan (khususnya kelapa sawit). Sementara di kawasan permukiman kota Sengata ruang terbuka hijau pada umumnya pepohonan pekarangan rumah, taman kota, kebun dan semak belukar. Ruang terbuka hijau sebagai fasilitas rekreasi dapat dijumpai cukup luas di permukiman karyawan PT. Kaltim Prima Coal. Pada umumnya ruang terbuka hijau di kawasan permukiman tradisional masih kurang dikarenakan terlalu rapatnya jarak antar rumah penduduk. Selain itu walaupun terdapat lahan kosong biasanya berupa rawa-rawa yang kurang nyaman untuk dijadikan tempat beristirahat.

8.1.3. Sanitasi lingkungan

Lingkungan yang sehat menciptakan tubuh yang sehat pula bagi penghuninya. Pada umumnya sanitasi lingkungan masih kurang memadai dikarenakan saluran-saluran air dan pembuangan limbah cair di kawasan permukiman masih belum memadai. Pada umumnya permukiman belum dilengkapi dengan unit pengolah limbah rumah tangga. Selain itu upaya pemeliharaan saluran pembuangan yang



ada masih belum maksimal. Hal ini dilihat pada parit-parit di sepanjang jalan lingkungan masih penuh dengan tanah, sampah dan rerumputan akibat kurangnya pemeliharaan. Inti permasalahan bahwa upaya menyadarkan masyarakat akan arti pentingnya sanitasi lingkungan harus terus digalakkan karena swadaya masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan merupakan kekuatan yang sangat menentukan kondisi kebersihan lingkungan. Disamping itu permukiman tradisional yang tumbuh tidak teratur cenderung memiliki lahan yang sempit dan berdempetan dan menciptakan kekumuhan tersendiri. Meskipun demikian sarana dan prasarana sanitasi lingkungan yang lain sudah cukup baik diantaranya :

- 1) MCK. Pada umumnya masyarakat membuang hajat di WC dan jamban-jamban keluarga. Setiap rumah umumnya dilengkapi dengan fasilitas MCK.
- 2) TPA. Kota Sengata dilengkapi dengan tempat pembuangan akhir sampah (TPA). Sedangkan budaya membuang sampah pada tempat pembuangan sampah sudah mulai tumbuh dan bahkan menjadi kewajiban pada permukiman besar seperti permukiman karyawan KPC.
- 3) Sarana air bersih sebagian besar berasal dari air PDAM, sungai, sebagian lagi dari sumur gali dan sumur pompa.

8.1.4. Akses terhadap infrastruktur permukiman

Akses terhadap infrastruktur permukiman secara terus menerus diupayakan dilengkapi oleh pemerintah kabupaten. Secara umum mayoritas permukiman telah dijangkau oleh jaringan listrik. Ketergantungan masyarakat terhadap sumber energi listrik cukup besar, baik untuk keperluan penerangan rumah, perkakas rumah tangga, industri, perkantoran dan lain-lain. Demikian pula sebagian besar permukiman telah dilengkapi dengan fasilitas air bersih. Unit pengolah air bersih telah dibangun oleh pihak swasta (PT. Kaltim Prima Coal) dan beberapa perusahaan besar lainnya dan pemerintah kabupaten. Tahun 2008 pemerintah kabupaten telah selesai membangun fasilitas pengolah air bersih (intake) untuk mencukupi kebutuhan air bersih masyarakat kota Sengata. Sarana komunikasi di kawasan permukiman juga sudah sangat memadai seperti jaringan telepon kabel oleh PT. Telkom, jaringan telepon seluler (Telkomsel, Satelindo, Indosat). Untuk desa-desa tertentu bahkan juga sudah dapat dilayani oleh fasilitas komunikasi telepon seluler. Sementara itu sarana prasarana jalan di kawasan permukiman masih terus dan perlu pembenahan. Akses jalan antar kota kecamatan pada



umumnya jalan aspal dan sebagian jalan tanah. Demikian pula akses jalan di permukiman mayoritas berupa jalan aspal, sebagian jalan semen, jalan tanah dan sebagian jalan kayu ulin. Hal yang perlu mendapatkan perhatian bagi pemerintah propinsi adalah akses yang menghubungkan kabupaten Kutai Timur dengan kabupaten dan kota lain kondisinya sangat memprihatinkan dan perlu segera ditangani. Akses jalan Samarinda - Bontang kondisinya sangat buruk. Akses jalan ini dalam kondisi normal dapat ditempuh dalam waktu 1 jam. Namun saat ini memerlukan waktu 3 jam untuk menempuh perjalanan Bontang - Sangatta akibat kondisi jalan yang rusak.

8.1.5. Timbunan sampah

Tempat pembuangan akhir sampah menjadi masalah di sebagian kota besar di Indonesia. Berbeda halnya dengan Sengata dengan lahan yang masih sangat luas tempat pembuangan sampah masih belum menjadi kedala. Meskipun demikian tempat pembuangan sampah sementara di kawasan permukiman masih perlu ditambah. Demikian pula armada pengangkut sampah juga diupayakan dilengkapi secara terus menerus.

8.1.6. Limbah B3 domestik

Limbah bahan beracun berbahaya yang dihasilkan rumah tangga permukiman (battery, pelumas bekas) pada umumnya masih dibuang begitu saja bersamaan dengan limbah domestik. Pada umumnya masyarakat membuang limbah ke tempat pembuangan sampah (limbah padat) dan ke saluran-saluran air atau parit (limbah cair). Namun di permukiman PT KPC telah terdapat tempat pengolahan limbah domestik.

8.2. Tekanan

Kondisi yang menekan terhadap lingkungan permukiman di Kabupaten Kutai Timur diantaranya :

- a. Pertumbuhan penduduk. Kabupaten Kutai Timur adalah kabupaten pemekaran baru yang paling pesat mengalami perkembangan. Kebijakan pembangunan melalui Gerdabangagri yang dicanangkan bupati Awang Farouk Ishak merupakan strategi pembangunan yang diakui menjadi salah satu faktor penentu kemajuan Kutai Timur. Sebagai daerah baru Kutai Timur



memiliki sektor andalan sebagai penggerak roda perekonomian antara lain pertambangan, perkebunan, pertanian, perikanan dan kelautan. Dengan beberapa sektor yang disebutkan tersebut menyebabkan Kabupaten Kutai Timur menjadi salah satu kabupaten yang mengalami kemajuan tercepat di Kalimantan Timur. Sektor kependudukan mengalami pertumbuhan jumlah penduduk cukup pesat dari tahun ke tahun. Kondisi ini menyebabkan berbagai persoalan pada sektor lingkungan permukiman diantaranya penyediaan rumah sehat layak huni, jalan, energi dan air.

- b. Pertambangan Batubara. Pertambangan batubara yang ada di Kabupaten Kutai Timur khususnya kota Sengata berada pada kawasan yang tidak terlalu jauh dengan lingkungan permukiman. Hal ini akan sangat menekan lingkungan permukiman, karena selain karyawan yang sebagian adalah pendatang sebagian ikut bermukim menjadi satu dengan penduduk setempat, juga industri tersebut menyebabkan pendatang yang tidak bekerja langsung di perusahaan tetapi berusaha disekitar perusahaan.

8.3. Respon

Respon masyarakat dan pemerintah yang dilakukan guna memperbaiki lingkungan permukiman di Kabupaten Kutai Timur adalah :

- a. Pembangunan lingkungan permukiman baru. Hal ini dimaksudkan agar pertumbuhan penduduk akibat adanya pendatang bisa memiliki rumah sehat layak huni. Para pendatang ini diantaranya pegawai pemerintah (PNS) dan karyawan perusahaan yang beroperasi di Kabupaten Kutai Timur.
- b. Pembangunan akses jalan-jalan baru. Hal ini dimaksudkan agar terjadi perluasan lingkungan perumahan sehingga penambahan rumah tidak menekan lingkungan permukiman yang sudah ada.
- c. Pembangunan tempat pembuangan sampah sementara. Hal ini dimaksudkan agar tercipta lingkungan permukiman yang bersih dan sehat.
- d. Pembangunan dan penambahan jaringan sarana air bersih. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat bisa ditingkatkan taraf kehidupannya khususnya kualitas sanitasi kesehatan.



- e. Pembangunan Rumah Sakit. Hal ini dimaksudkan untuk peningkatan pelayanan kesehatan bagi masyarakat, membangun masyarakat sehat dan mengobati masyarakat yang sakit.



BAB IX. AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Untuk memperkirakan dan mengetahui dampak positif dan negatif yang ditimbulkan oleh kegiatan pembangunan di Kabupaten Kutai Timur diperlukan suatu analisis lingkungan. Analisis lingkungan juga diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kebenaran substansi kebijakan yang sudah dilaksanakan, apakah dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi akibat kegiatan pembangunan dan sejauh mana manfaat yang dapat dirasakan dari kebijakan-kebijakan yang telah diterapkan.

Dalam menindaklanjuti berbagai kelemahan dan kekurangan dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan kebijakan sebelumnya, baik terhadap kegiatan masyarakat dan atau kegiatan berbagai sektor yang menimbulkan tekanan pada lingkungan, respon yang telah dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah, maka hasil analisis lingkungan tersebut kemudian dievaluasi untuk mendapatkan kajian kebijakan yang lebih komprehensif dan terarah. Hasil evaluasi kebijakan ini nantinya akan dijadikan bahan pertimbangan bagi pemerintah sebelum mengambil suatu keputusan atau mengeluarkan kebijakan terhadap suatu kegiatan pembangunan. Hasil kebijakan yang diperoleh diharapkan mengarah pada proses penyempurnaan pembangunan yang berkelanjutan yang bersifat operasional dan dapat menunjang pembangunan sebagai bagian yang tak terpisahkan dengan pembangunan lingkungan hidup di Kabupaten Kutai Timur.

Dari berbagai status kondisi terkini, tekanan dan respon yang telah ada dalam berbagai kajian komponen lingkungan yang telah diuraikan sebelumnya, maka ada beberapa rekomendasi untuk ditindak lanjuti menjadi program yang operasional dilapangan pada masing masing komponen lingkungan.

9.1. Air

Program yang dirasa perlu dilakukan guna mencegah memburuknya kualitas dan kuantitas air, terutama air permukaan adalah :

1. Program kali bersih (prokasih) perlu dilanjutkan dengan melibatkan masyarakat dan perusahaan yang beroperasi di sepanjang bantaran sungai.



2. Perlu ditingkatkan program reboisasi dan penghijauan terhadap lahan kritis disepanjang bantaran sungai.
3. Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (Proper) kepada perusahaan-perusahaan yang beroperasi di Kabupaten Kutai Timur perlu terus dilakukan sehingga perusahaan yang beroperasi benar-benar memiliki manajemen dan pengelolaan lingkungan yang baik.
4. Program jamban keluarga perlu segera diselesaikan, sehingga kedepan diharapkan tidak ada lagi limbah manusia yang dibuang langsung di sungai.
5. Pengawasan terhadap aktifitas perusahaan tambang yang berkaitan dengan pencemaran air perlu ditingkatkan yang disertai dengan sanksi dan penindakan, sehingga air limbah yang masuk ke perairan terbuka benar-benar aman bagi lingkungan.
6. Perlu dilakukan penyuluhan terus-menerus kepada masyarakat dan sekolah-sekolah tentang perlunya menjaga sumberdaya air dengan berbagai kegiatan, misalnya : perlombaan mengumpulkan sampah di sungai, festival air, lomba menulis tentang sumberdaya air, penyebaran liflet, papan pengumuman dan lain-lain.
7. Perlu dilakukan pengerukan pada badan-badan sungai yang terjadi pendangkalan.
8. Perlu segera diupayakan pemenuhan air bersih bagi masyarakat, sehingga aktifitas masyarakat yang langsung berkenaan dengan sungai bisa dikurangi.
9. Perlu dilakukan pemantauan terus menerus terhadap kualitas air permukaan (sungai) sehingga secara periodik diketahui kualitasnya, terutama di sungai Sengata dan sungai Bengalon.
10. Perlu dilakukan relokasi ke tempat yang lebih layak kepada masyarakat yang tinggal dibantaran sungai, sehingga beban sungai menjadi berkurang.



9.2. U d a r a

Program yang direkomendasikan guna mencegah menurunnya kualitas udara adalah :

1. Guna mengurangi peningkatan kadar debu di udara, maka perlu dilakukan kegiatan sebagai berikut :
 - a. Perlu segera dilakukan pengaspalan dan atau pembetonan pada jalan-jalan yang memiliki kepadatan lalu-lintas dan aktifitas masyarakat yang tinggi.
 - b. Perlu dilakukan penyapuan jalan yang sudah beraspal setiap hari.
 - c. Perlu dilakukan penyiraman terhadap jalan-jalan yang belum beraspal yang berdekatan dengan lingkungan permukiman dan jalan-jalan tambang, minimal 1 kali sehari.
2. Guna meningkatkan penyerapan dan penurunan polutan oleh gas buang kendaraan bermotor dan aktifitas pertambangan, maka perlu dilakukan kegiatan :
 - a. Penghijauan pekarangan dan kiri kanan jalan.
 - b. Penghijauan terhadap lahan-lahan kritis dan lahan gundul terutama yang bedekatan dengan kawasan permukiman dan aktifitas masyarakat.
 - c. Pengujian terhadap kadar polutan gas buang kendaraan bermotor dan dilakukan pembatasan emisi gas buang.
3. Perlu dilakukan pemantauan rutin sekali dalam sebulan kondisi kualitas udara terutama di kota sengata.
4. Perlu dibangun alat pengukur kadar polutan udara yang langsung bisa dibaca informasinya oleh masyarakat yang ditempatkan dilokasi yang mudah diakses oleh masyarakat.
5. Perlu dibuat gerakan penghematan energi daerah, misalnya dengan “hari tanpa kendaraan bermotor” yang bertepatan dengan hari lingkungan hidup.



9.3. Lahan dan Hutan

Program yang direkomendasikan guna menjaga dan memperbaiki kondisi lahan dan hutan adalah :

1. Terhadap kegiatan perusahaan hutan perlu dilakukan :
 - a. Kajian ulang efektivitas pelaksanaan perusahaan hutan, baik dari sisi perencanaan, pelaksanaan maupun pengawasannya.
 - b. Pengusaha perlu didorong terus untuk membantu merehabilitasi lahan-lahan yang kritis yang berada pada kawasan yang masuk dalam konsesi pengelolaannya.
 - c. Percepatan terhadap kegiatan *ecolabelling* sehingga perusahaan hutan benar-benar memperhatikan kaidah-kaidah lingkungan.
2. Program Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan-RHL), reboisasi dan penghijauan terhadap lahan kritis perlu terus dilanjutkan dan ditingkatkan guna menghidupkan kembali lahan-lahan yang rusak.
3. Perlu ditingkatkan pengawasan, evaluasi, sanksi dan penindakan terhadap aktifitas perkebunan dan pertambangan, karena kedua sektor tersebut penyumbang besar terhadap meluasnya lahan-lahan kritis akibat kegiatan *land clearing*.
4. Perlu dilakukan pengawasan yang intensif terhadap kawasan hutan, terutama yang banyak bersentuhan dengan aktifitas masyarakat guna mencegah adanya perambahan dan terjadinya kebakaran hutan. Kalau memungkinkan dibuat perda yang mengatur larangan terhadap aktifitas yang menyebabkan terjadinya kebakaran hutan, misalnya larangan membakar dalam penyiapan ladang dan perkebunan.

9.4. Keanekaragaman Hayati

Program yang direkomendasikan guna menjaga keanekaragaman hayati di wilayah kabupaten Kutai Timur adalah :

1. Perlu adanya kampanye dan penyuluhan terhadap masyarakat tentang arti pentingnya kawasan lidung dan kawasan Taman Nasional Kutai.



2. Perlu diperkuat secara kelembagaan terhadap perubahan status kawasan hutan Wehea dari hutan produksi menjadi hutan lindung.
3. Perlu dibuat gerakan konservasi yang berbasis masyarakat dengan pendanaan dari pemerintah atau pengusaha yang mengusahakan sumberdaya alam di Kabupaten Kutai Timur.
4. Perlu dilakukan penolakan terhadap kegiatan-kegiatan dengan perizinan di pemerintah pusat yang berupaya mengganggu fungsi kawasan konservasi.

9.5. Pesisir dan Laut

Program yang direkomendasikan guna menjaga fungsi lingkungan pesisir dan laut di wilayah Kabupaten Kutai Timur adalah :

1. Perlu dilakukan kegiatan penyelamatan hutan mangrove dari kerusakan dengan :
 - a. Pembinaan terhadap masyarakat pantai/nelayan, sehingga memahami arti pentingnya hutan mangrove bagi kehidupan mereka di masa yang akan datang.
 - b. Gerakan reboisasi hutan mangrove yang melibatkan masyarakat.
 - c. Pengawasan terhadap pengusaha-pengusaha pertambakan yang mengkonversi hutan mangrove menjadi tambak.
2. Perlu dilakukan terus-menerus upaya pencegahan penangkapan ikan dengan bom, baik melalui penyuluhan maupun penindakan.
3. Perlu dibuat kelompok-kelompok tani/nelayan untuk memudahkan dilakukannya penyuluhan dan dilakukan penguatan terus menerus sehingga mampu meningkatkan taraf hidupnya dan terbebas dari kemiskinan.
4. Perlu pencegahan dan penindakan terhadap pelaku *illegal fishing*.
5. Guna mengurangi pencemaran air laut perlu dibuat peraturan dan pengawasan yang lebih ketat terhadap kapal, tongkang, *vessel*, dan tangker yang melintas di laut Kutai Timur.



9.6. Lingkungan Permukiman

Program yang direkomendasikan guna menjaga lingkungan permukiman di wilayah Kabupaten Kutai Timur adalah :

1. Terus dilakukan upaya pembangunan lingkungan permukiman baru. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat bisa memiliki rumah sehat layak huni sehingga kualitas hidup masyarakat bisa lebih baik.
2. Perlu dilakukan perluasan kota dengan pembangunan akses-akses jalan baru yang terencana dan tertata.
3. Perlu dibuat peraturan mengenai syarat membangun perumahan yang harus menyisakan ruang terbuka hijau yang bisa difungsikan sebagai penyerap polutan dan sarana rekreasi masyarakat.
4. Perlu dibuat Rencana Tata Ruang Kota Sengata sebagai Ibukota Kabupaten Kutai Timur yang menjadi pengarah pembangunan permukiman.

Selain program-program pada masing-masing sektor komponen lingkungan tersebut diatas hal yang paling utama adalah perlu dibuat peraturan daerah yang mengatur tata ruang seluruh wilayah Kabupaten Kutai Timur yang melibatkan seluruh komponen masyarakat, sehingga bisa membatasi ego sektoral dan memberikan arahan pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam menjadi satu tujuan yaitu membangun masyarakat Kutai Timur yang sejahtera di masa kini maupun di masa mendatang.



DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2007. Kutai Timur Dalam Angka. Badan Pusat Statistik.
- _____, 2006. Laporan Final Program Penyelamatan Hutan, Tanah dan Air di Wilayah Bengalon, Sengata, Teluk Pandan, Kabupaten Kutai Timur.
- _____, 2007. Karst Kutai Timur, Potensi Pusaka Alam dan Budaya di Kawasan Karst Kabupaten Kutai Timur.
- _____, 2007. Studi Perencanaan DAS Sengata. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kutai Timur.
- _____, 2006. Potret Hutan Lindung Wehea. Badan Pengelola Hutan Lindung Wehea.
- _____, 2008. Pedoman Umum Penyusunan Status Lingkungan Hidup Provinsi dan Kabupaten/Kota 2008. Asisten Deputi Urusan Data dan Informasi Lingkungan, Deputi MENLH Bidang Pembinaan Sarana Teknis dan Peningkatan Kapasitas Kementerian Negara Lingkungan Hidup.
- Bapedalda Propinsi Kaltim, 2006. Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Propinsi Kaltim Tahun 2006.
- Bapedalda Kabupaten Kutai Kartanegara, 2006. Laporan Akhir Kajian Potensi dan Permasalahan Kawasan Pesisir Delta Mahakam Melalui GIS dan Penginderaan Jarak Jauh.
- Ishak , AF. 2003. Merajut Kutai Timur Dalam Perspektif Masa Depan. Indomedia, Jakarta Timur.
- Chandra, Budiman. 2007. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sunu, Pramudya. 2001. Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 14001. Penerbit PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.