

Laporan

STATUS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MALANG TAHUN 2006



Data : Januari 2001 – Desember 2005



Dinas Lingkungan Hidup, Energi dan
Sumberdaya Mineral Kabupaten Malang
Propinsi Jawa Timur
2006



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan taufik, hidayah serta inayah-Nya, sehingga kita dapat menyelesaikan tugas menyajikan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah dengan baik, sesuai dengan Pedoman Penyusunan Status Lingkungan Hidup yang diterbitkan oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup.

Laporan Status Lingkungan Hidup Kabupaten Malang 2006, memuat informasi tentang Perkembangan penduduk dan ketenagakerjaan, industri, pertanian, perikanan, perkebunan, dan isu pokok lingkungan hidup serta berbagai informasi mengenai kondisi sumber daya alam hubungannya dengan perkembangan pembangunan. Selain itu juga memuat hasil analisis kebijakan dan rencana tindak lanjut program-program pembangunan untuk peningkatan kualitas lingkungan.

Mudah-mudahan, buku ini dapat dipublikasikan secara luas, sehingga masyarakat memiliki gambaran yang lebih jelas dan rinci mengenai perkembangan kondisi lingkungan kita.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Malang, Desember 2006

BUPATI MALANG

SUJUD PRIBADI





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
ABSTRAK	vi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Maksud dan Tujuan	I-5
1.3. Isu Lingkungan Hidup Kabupaten Malang dan Keterikatannya dengan Isu lain	I-6
BAB II KEBIJAKAN PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN MALANG	II-1
2.1. Visi dan Misi Pembangunan Daerah	II-1
2.2. Pola dasar Pembanguna Daerah	II-1
2.3. Rencana Strategis Kabupaten Malang	II-5
2.4. Masalah Pokok Pembangunan Daerah	II-7
BAB III ANALISIS LINGKUNGAN DAN EVALUASI KEBIJAKAN	III-1
3.1. Analisis Lingkungan	III-1
3.1.1. Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup	III-1
3.1.2. Ekonomi, Sosial dan Budaya	III-30
3.1.3. Kependudukan, Pendidikan, dan Ketenagakerjaan	III-42
3.2. Evaluasi Kebijakan Pembangunan Lingkungan di Kabupaten Malang	III-49
BAB IV REKOMENDASI	IV-1
DAFTAR PUSTAKA	V-1



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tingkat Penutupan Karang di Teluk Semut	III-11
Tabel 2.	Tingkat Bahaya Erosi di Tingkat Sub DAS Sampai Dengan Tahun 2004 (Ha)	III-14
Tabel 3.	Kandungan Pestisida di Aliran Sungai Utama akibat Pengolahan Lahan dan Sejumlah Industri	III-18
Tabel 4.	Kandungan Nutrient di Aliran Sungai Utama akibat Pengolahan Lahan dan Sejumlah Industri	III-19
Tabel 5.	Jumlah Kendaraan bermotor Menurut Jenis Kendaraan	III-28
Tabel 6.	Industri Perkembangan Pendapatan Rumah Tangga Ternak Tahun 2003-2004	III-35
Tabel 7.	Pendapatan Domestik Regional Bruto Berdasarkan Harga Berlaku Tahun 2001- 2003	III-35
Tabel 8.	Jenis dan Sebaran Tambang	III-38
Tabel 9.	Produksi Hasil Tambang Tahun 2001-2004	III-40
Tabel 10.	Jumlah Penderita Penyakit Terbanyak 2001-2004	III-42
Tabel 11.	Matrik Hubungan Faktor Penekan terhadap Faktor Lingkungan kabupaten Malang tahun 2006	III-48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Peta Penyebaran Bahan Galian	II-8
Gambar 2.	Kerusakan tanaman Apel di Poncokusumo Akibat Akumulasi Pestisida	II-10
Gambar 3.	Kebun Kopi Milik Masyarakat di Kecamatan Lawang	II-13
Gambar 4.	Partisipasi Sekolah Penduduk Usia 7-24 Tahun	II-17
Gambar 5.	Indikasi Penyusutan Luas Lahan Akibat Kegiatan Pembangunan	III-2
Gambar 6.	Luas Lahan Kritis di Luar Kawasan Hutan	III-3
Gambar 7.	Luas Lahan Kritis di Kawasan Budidaya	III-3
Gambar 8.	Foto Udara Lahan Kritis di Tirtoyudo	III-5
Gambar 9.	Degradasi Lahan Hutan di Ngantang	III-7
Gambar 10.	Peta Program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan di Malang Raya	III-8
Gambar 11.	Kerusakan Terumbu Karang dan Ikan Mati Akibat Penggunaan Potas dan Pengeboman	III-13
Gambar 12.	Pemutihan Karang Akibat Penggunaan Potas untuk Menangkap Ikan Karang	III-13
Gambar 13.	Rata-rata Curah Hujan Tahunan	III-14
Gambar 14.	Distribusi Curah Hujan	III-14
Gambar 15.	Peta Lahan Sawah Rawan Banjir	III-16
Gambar 16.	Peta Rata-rata Tahunan Potensi Organik N dari Lahan Sebagai Inflow ke Sungai	III-20
Gambar 17.	Peta Rata-rata Tahunan Potensi Organik P dari Sedimen Lahan Sebagai Inflow ke Sungai	III-21
Gambar 18.	Peta Rata-rata Tahunan Potensi Nitrat yang Terbawa Limpahan Permukaan	III-22
Gambar 19.	Peta Rata-rata Tahunan Potensi P yang Terbawa Limpahan Permukaan	III-23
Gambar 20.	Peta Rata-rata Tahunan Mineral P yang Tertangkap Sedimen Lahan	III-24
Gambar 21.	Laju Peningkatan Suhu Sejah Tahun 2001	III-26
Gambar 22	Perkembangan Jumlah Industri	III-27
Gambar 22b	Fluktuasi Suhu Bulanan	III-27



Gambar 23	Perkembangan Penyerapan Jumlah Tenaga Kerja Industri	III-33
Gambar 24	Penggunaan Tanah Kabupaten Malang tahun 2001-2004	III-33
Gambar 25	Penambangan di Hulu Kali Lesti	III-39
Gambar 26	Distribusi Jenis Penyakit	III-43
Gambar 27	Laju Pertambahan Penduduk	III-44



Abstrak

Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) atau State of the Environmental Report (SoER) merupakan suatu laporan mengenai kondisi lingkungan hidup yang ada pada suatu wilayah. Laporan ini bertumpu pada basisdata lingkungan yang berisi keadaan lingkungan pada kurun waktu tertentu, aktivitas manusia yang dapat mempengaruhi kondisi, dan tanggapan atas perubahan kondisi melalui kebijakan pemerintah maupun peranserta masyarakat.

Metode analisis dengan memperhatikan tiga komponen utama diatas adalah metode P-S-R (Pressure to State Response). Metode ini mengintegrasikan informasi yang utuh tentang berbagai hal yang terkait dengan perubahan kualitas lingkungan. Basisdata yang digunakan adalah yang erat kaitannya dengan berbagai masalah lingkungan hidup. Aktivitas manusia yang dianalisa adalah yang memberikan tekanan terhadap lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan tanggapan lebih banyak kepada usaha pengendalian tekanan terhadap lingkungan yang dilakukan oleh pemerintah.

Kabupaten Malang merupakan wilayah yang cukup banyak memiliki kekayaan sumber daya alam, yang juga merupakan penyangga ekosistem utama bagi wilayah sekitarnya. Hutan, baik alami maupun buatan, yang memiliki fungsi utama bagi kelangsungan ekosistem alami maupun fungsi buatan seperti penggerak pembangkit listrik, sumber air minum, irigasi lahan pertanian dan perkebunan. Hal ini merupakan alasan kuat untuk



melakukan pemantauan yang ketat terhadap kondisi lingkungannya.

Kondisi topografi Kabupaten Malang yang berada di pegunungan memiliki kemiringan yang cukup besar. Kecenderungan curah hujan per tahun sejak 2001 sampai dengan 2004 mengalami penurunan, dan sebaran per bulan berkisar dari sangat tinggi sampai kurang. Hal ini perlu menjadi perhatian untuk tetap melestarikan hutan agar vegetasi sebagai tempat penyimpanan air pada musim kemarau dan penahan erosi serta banjir di musim penghujan dapat berfungsi dengan baik

Sepanjang tahun 2001 sampai 2004, lahan kritis di Kabupaten Malang terjadi peningkatan. Lahan kritis akibat penjarahan perkebunan tahun 1997-1999 seluas 2.463,4 ha yang hingga saat ini belum menunjukkan hasil. Semua lahan kritis tersebut berpotensi menimbulkan bencana alam, terutama pada musim hujan yang curah hujannya tinggi dan kekeringan di musim kemarau. Sementara itu, pemupukan dan penggunaan pestisida secara berlebihan pada lahan pertanian, pembuangan kotoran manusia sepanjang aliran sungai, dan sedimen yang terbawa aliran sungai, menyebabkan pencemaran yang cukup tinggi. Turunnya kualitas air ini diperparah oleh pencemaran akibat limbah cair industri, peternakan, dan aktivitas lainnya. Kondisi ini amat menurunkan kualitas air sehingga kurang baik bagi perikanan yang diusahakan di sepanjang badan air, mengganggu fungsi turbin pembangkit pada PLTA Sutami, dan pada hilir pengaliran sungai Brantas akan menurunkan kualitas air yang akan dimanfaatkan sebagai air baku air minum di beberapa kota/kabupaten.



Pemantauan kondisi lingkungan tersebut harus dilakukan secara kontinyu dan tepat, sehingga informasi dapat diperoleh dengan cepat dan akurat. Kecepatan dan akurasi informasi kondisi lingkungan ini menyebabkan respon dari pemerintah maupun masyarakat akan cepat dan tepat pula.



BAB I.

PENDAHULUAN



Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006





I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Sumber daya alam dan lingkungan hidup merupakan komponen penting bagi hidup dan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Alam menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia, sedangkan lingkungan merupakan tempat (dalam arti luas) bagi manusia dalam melakukan aktivitasnya. Betapa pentingnya arti dan fungsi sumber daya alam dan lingkungan (SDAL) maka peran SDM untuk pengelolaan sumber daya alam dan harus mengacu pada kaidah aspek konservasi dan pelestarian lingkungan.

Pola dasar pembangunan Kabupaten Malang mengacu pada dokumen perencanaan induk pembangunan yang secara substansial memuat komitmen politis: visi, misi, strategi dan arah kebijakan pembangunan Kabupaten Malang ke depan. Operasionalisasinya didasarkan pada kondisi, potensi, permasalahan dan kebutuhan nyata serta aspirasi masyarakat yang tumbuh dan berkembang. Tujuannya tentu mewujudkan kehidupan masyarakat Malang yang damai, demokratis, berkeadilan sosial, melindungi hak asasi manusia, menegakkan supermasi hukum.

Kabupaten Malang mempunyai peran penting dalam pembangunan dan lingkungan hidup di Propinsi Jawa Timur. Kontribusi yang nyata antara lain letak wilayah berada di bagian tengah sehingga menjadi sentral terhadap wilayah di



sekelilingnya. Untuk mewujudkan tujuan pembangunan maka kabupaten Malang dan masyarakat terus meningkatkan pembangunan di berbagai sektor yang berimplikasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun di lain pihak pembangunan yang dilaksanakan tidak menutup kemungkinan menambah beban pada sumber daya alam dan lingkungan terutama meningkatnya limbah padat, cair, gas serta eksploitasi sumber daya alam lain telah memberikan dampak pada semakin berkurangnya daya dukung lahan dan lingkungan.

Hasil pemantauan terhadap kualitas lingkungan hidup memperlihatkan kecenderungan penurunan kualitas dan kuantitas sumberdaya air, tanah, udara, dan biodiversitas. Efeknya terjadi indikasi pencemaran lingkungan di beberapa wilayah kabupaten Malang. Sebagai contoh, sudah mulai terdeteksi kerusakan lahan di hulu DAS Lesti, pencemaran di Kali Konto, penurunan luas lahan hijau di perbatasan kota dengan wilayah Pakisaji, penurunan kualitas air sungai hingga waduk Sutami, degradasi lahan, dan peningkatan suhu yang mengakibatkan terjadi polusi udara.

Perjalanan pembangunan kawasan pada tahap awalnya hanya ditekankan pada peningkatan produktivitas/pertumbuhan ekonomi tetapi saat ini mulai bergeser pada upaya-upaya eksploitasi. Apabila hal ini dibiarkan maka lambat atau cepat SDAL akan habis karena itu perlu upaya pemanfaatan secara proporsional. Proporsionalisasi pembangunan antara lain diarahkan agar antara kepentingan ekonomi dan lingkungan secara seimbang. Proses perencanaan pembangunan yang didasarkan pada pendekatan partisipatif dengan melibatkan peran serta para pelaku pembangunan (*stake holder*) dan



masyarakat dalam setiap tahapan pembangunan guna terwujudnya tata pemerintahan yang baik (*good governance*) menuju pembangunan yang berkelanjutan (*Sustainable*) menjadi pertimbangan segera untuk dilaksanakan.

Pada era otonomi seperti sekarang ini, pembangunan yang direncanakan ataupun masih dalam proses pembangunan harus menyentuh kepentingan masyarakat secara langsung, bermanfaat, serta dapat menjadikan umpan balik untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Tanpa disadari pada kenyataannya manusia akan selalu memanfaatkan sumber daya alam untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraannya sehingga seringkali menimbulkan ketidakseimbangan antara ketersediaan sumber daya alam dengan peningkatan kebutuhan serta jumlah penduduk. Bahkan berbagai aktivitas pengelolaan sumber daya alam yang dilakukan manusia dapat mengakibatkan kerusakan dan kelangkaan sumber daya alam, pencemaran lingkungan, sehingga dapat merusak struktur dan fungsi ekosistem yang menjadi penunjang kehidupan. Hal semacam ini akan merupakan beban sosial karena pada akhirnya masyarakat dan pemerintahlah yang harus menanggung pemulihannya.

Terbatasnya ketersediaan sumber daya alam menuntut pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana oleh masyarakat, instansi terkait dengan dilandasi wawasan lingkungan sebagai sarana untuk mencapai kesinambungan dan menjadi jaminan bagi kesejahteraan semua masyarakat Kabupaten Malang khususnya.

Pembangunan daerah Kabupaten Malang sebagai subsistem pembangunan Jawa Timur dan Pembangunan Nasional yang



penyelenggaraannya mengacu pada kaidah penuntun serta merupakan pembangunan dari dan untuk masyarakat. Pembangunan tersebut dilakukan oleh masyarakat bersama-sama dengan pemerintah pada seluruh aspek kehidupan masyarakat di daerah secara terencana, bertahap dan berkesinambungan sesuai dengan kondisi, potensi dan aspirasi masyarakat yang tumbuh dan berkembang di daerah, oleh karena itu penyusunan konsep tetap mengacu pada pembangunan di wilayah atasnya.

Kegiatan pembangunan di kabupaten Malang secara filosofis merupakan implementasi dari pembangunan manusia seutuhnya dan pembangunan masyarakat seluruhnya secara materiil dan spirituil sesuai dengan Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah, memberikan keleluasaan kepada daerah untuk menyelenggarakan Otonomi Daerah, lebih menekankan prinsip-prinsip demokrasi, peran serta masyarakat, pemerataan dan keadilan, serta mempertimbangkan potensi dan keanekaragaman daerah.

Untuk menjamin keberlangsungan pembangunan diperlukan suatu report akan potensi komponen SDAL dan kondisinya sebagai data base dan pangkal tolak perencanaan pembagunan. Dengan pembangunan yang berwawasan lingkungan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan yang dicapai melalui pembangunan tidak harus dibayar dengan kerusakan lingkungan. Penurunan SDAL memiliki konsekwensi yang lebih luas dan mahal seperti bencana alam, kelangkaan energi dan semakin menurunnya daya dukung lingkungan.



1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) atau *State of The Environment Report* (SoER) adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan basis data, informasi, dan dokumentasi untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pada semua tingkat dengan memperhatikan aspek dan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup daerah.
2. Meningkatkan mutu informasi tentang lingkungan hidup sebagai bagian dari system 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 (investasi).
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 bersama-sama dengan lembaga eksekutif, legislatif dan yudikatif serta sebagai sarana pendidikan untuk peningkatan kesadaran publik dalam menjaga lingkungan hidup.



1.3. Isu Lingkungan Hidup kabupaten Malang dan Keterkaitannya Dengan Isu Lain

Kejadian terbentuk tidak serta merta kecuali bencana dan kejadian tidak berdiri sendiri tetapi terjadi karena adanya interaksi antar aspek. Isu lingkungan yang terjadi di kabupaten Malang secara hierarki tidak dapat dilepaskan dari arah, strategi, program dan pelaksanaan pembangunan.

Mengacu kepada prioritas Pembangunan Daerah, isu-isu strategis yang ada yaitu :

1. Percepatan Proses Pemulihan Ekonomi Daerah
2. Perwujudan Supremasi Hukum dan Pemerintahan yang Baik
3. Kesatuan Bangsa dan Kesejahteraan Sosial
4. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan dan Aparatur Pemerintahan

Berkaitan dengan strategi percepatan proses pemulihan daerah, pembangunan lingkungan hidup diarahkan untuk memanfaatkan kekayaan sumberdaya alam dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan dan kelestarian lingkungan. Pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam perlu diupayakan secara optimal dengan memperhatikan potensi lokal dan masyarakat setempat, untuk itu perlu peningkatan efisiensi dan produktivitas pemanfaatan sumberdaya alam, peningkatan pengawasan dan penyempurnaan peraturan-peraturan daerah dan penegakan hukum untuk menjamin kepastian hukum dalam menjaga kelestarian sumberdaya alam.

Sementara pada prioritas kesatuan bangsa dan kesejahteraan sosial, pembangunan lingkungan hidup tersirat dalam isu strategis 3 point c yaitu dalam rangka peningkatan kesejahteraan sosial perlu upaya perwujudan pembangunan,



misalnya : pelayanan pendidikan, peningkatan pelayanan kesehatan, pengendalian penduduk, perlindungan tenaga kerja dan perluasan kesempatan kerja serta pembangunan sarana sosial lainnya.

Dengan isu strategi yang ada menunjukkan bahwa kabupaten Malang memiliki potensi sumberdaya alam yang berupa wilayah (tanah-lahan), air (curah hujan, waduk, mata air), udara, pantai dan pesisir, hasil tambang (bahan galian, mineral, emas) dan flora serta fauna yang hidup di dalamnya sangat besar. Tetapi kekayaan alam ini diperlukan pengelolaan yang bijaksana melalui pengawasan dan perundangan agar senantiasa memberikan pendapatan (ekonomi) dan kesejahteraan penduduknya.

Manakala sumberdaya alam dan lingkungan tidak dimanfaatkan secara bijaksana maka ujungnya penderitaan yang akan ditanggung manusia itu sendiri. Beberapa isu lingkungan hidup di kabupaten Malang yang menggejala antara lain :

1. Berkurangnya lahan pertanian

Pembangunan analog dengan pengadaan sarana fisik pada wilayah strategis, konsekuensi pemenuhan lahan untuk maksud tersebut pada gilirannya terjadi pengurangan lahan. Kenyataan ini akan ironis apabila dilakukan pada wilayah potensial. Salah satu kelemahan hal ini terjadi apabila belum dimilikinya tata ruang.

2. Degradasi lahan

Degradasi lahan diartikan penurunan luas dan kualitas lahan akibat aktivitas melebihi keperuntukannya. Pemulihan ekonomi masyarakat dan tekanan penduduk umumnya



menjadi alasan untuk melakukan eksploitasi terhadap sumberdaya alam seperti penanaman terus menerus dengan tanaman yang memerlukan konsumsi air banyak, penggunaan sarana produksi yang tinggi, penggunaan senyawa kimia diluar rekomendasi, tidak adanya batasan akan kebutuhan hidup yang dipicu kemudahan perolehan fasilitas, gaya hidup modern. Efek dari semua ini adalah perambahan hutan, penambangan pada hulu sungai, pengeboran air tanah, pembuangan limbah ke sungai, penurunan kualitas tanah.

3. Pencemaran lingkungan

Aktivitas pembangunan dan manusia menghasilkan bahan sisa. Manakala sisaan ini belum diketahui manfaatnya atau belum diketahui pengolahannya untuk mencapai keadaan netral maka akan bersifat limbah. Sampah industri dan permukiman misalnya dapat bersifat limbah apabila belum dapat di *reproduksi, reduce, recycling* sehingga menimbulkan gas atau *leachate*. Limbah pengolahan industri, aktivitas MCK yang dilakukan masyarakat di kali menurunkan kualitas air apalagi jika air digunakan untuk irigasi. Peningkatan populasi industri dan kendaraan bermotor dengan BBM dihasilkan emisi gas, apabila mendekati ambang batas toleransi dapat berfungsi sebagai sumber polusi udara.

4. Percepatan penurunan bahan tambang

Penambangan yang dilakukan oleh masyarakat dan atau pengusaha dengan bekal orientasi ekonomi, pendidikan rendah, kepemilikan lahan sempit, kesulitan memperoleh pekerjaan sampingan, jumlah keluarga banyak, kemudahan akses informasi (provokasi) dan terbatasnya teknologi maka



sifat penambangan akan berubah kearah eksploitasi. Sebagaimana diketahui bahwa bahan tambang termasuk energi yang tak terbarukan. Sifat ini tidak akan berubah ke arah eksploitasi apabila dilakukan introduksi teknologi pengolahan yang dapat merubah nilai bahan tambang dari bahan dasar menjadi bahan yang bernilai lebih tinggi. Pemetaan, pengawasan dan pembinaan terus menerus menjadi salah satu kendali penurunan bahan tambang.

Dalam perjalanan waktu isu yang ada dapat berubah menjadi masalah utama, pada gilirannya dapat memunculkan isu baru sehingga berakibat meluasnya permasalahan yang ada apabila tidak segera ditangani. Penanganan tidak dilaksanakan satu arah tetapi dimensional sebab adanya jalinan sebab akibat dan interaksi antar komponen.



BAB II. KEBIJAKAN PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN MALANG



BAB II. KEBIJAKAN PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN MALANG

2.1. Visi dan Misi Pembangunan Daerah

Visi pembangunan daerah adalah terwujudnya masyarakat Kabupaten Malang yang agamis, demokratis dan sejahtera.

Misi pembangunan daerah Kabupaten Malang adalah :

1. Mewujudkan peningkatan penghayatan dan pengalaman nilai-nilai agama dan sosial budaya
2. Mewujudkan ketentraman dan ketertiban, supremasi hukum dan HAM
3. Mewujudkan peningkatan aksesibilitas dan kualitas pendidikan dan kesehatan
4. Mewujudkan pengentasan kemiskinan, pengurangan kesenjangan, perbaikan iklim ketenagakerjaan dan memacu kewirausahaan
5. Mewujudkan percepatan pertumbuhan ekonomi yang berkualitas dan percepatan pembangunan infrastruktur
6. Mewujudkan optimalisasi pengelolaan sumber daya alam dan pelestarian fungsi lingkungan hidup
7. Mewujudkan Peningkatan Pelayanan publik

2.2. Pola Dasar Pembangunan Daerah

Pola Dasar Pembangunan Kabupaten Malang disusun berdasarkan arahan TAP MPR RI Nomor IV/MPR/1999 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara 1999 - 2004, sebagai pedoman penyelenggaraan Negara bagi penyelenggara Negara. GBHN tersebut menjadi landasan pemantapan dasar pembangunan



Kabupaten Malang empat tahun ke depan. Dengan demikian GBHN 1999 - 2004 merupakan dokumen nasional yang menjadi pedoman bagi Pemerintah dan DPRD Kabupaten Malang untuk melaksanakan kewenangan sebagai penyelenggara pemerintah, pengelolaan pembangunan dan pelayanan masyarakat sampai dengan tahun 2005. Dalam mewujudkan pembangunan Kabupaten Malang di segala bidang yang sesuai dengan Undang - Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dan Undang - Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah maka pembangunan Kabupaten Malang yang dilakukan beberapa tahun terakhir ini lebih diarahkan pada penanggulangan dampak krisis dan pemenuhan tuntutan agenda reformasi. Sejalan dengan peningkatan kualitas sumberdaya manusia dengan paradigma otonomi daerah yang luas, nyata dan bertanggungjawab, maka perlu upaya menumbuhkan kepercayaan masyarakat kepada pemerintah, memantapkan kemandirian Kabupaten Malang melalui kehidupan politik penegakan hukum dan perbaikan ekonomi.

Mengacu pada Undang - Undang Nomor 22 tahun 1999, Pemerintah Kabupaten Malang memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat atas prakarsa sendiri. Kewenangan tersebut didasarkan pada prinsip demokrasi, peranserta masyarakat, pemerataan dan keadilan serta potensi Kabupaten Malang yang dilaksanakan dalam rangka Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dilain pihak pembangunan Kabupaten Malang sebagai integral pembangunan nasional yang dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan merupakan upaya peningkatan pelayanan dan kesejahteraan



masyarakat dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memperhatikan dampak krisis multidimensional, tuntutan reformasi dan globalisasi. Untuk itu pelaksanaan pembangunan Kabupaten Malang akan senantiasa mempertimbangkan kondisi, potensi, kemampuan dan aspirasi masyarakat dalam mewujudkan kehidupan yang lebih baik serta diarahkan menuju masyarakat adil dan makmur, damai, berakhlak mulia, berpengetahuan luas dan sejahtera.

Dalam rangka pelaksanaan pembangunan Kabupaten Malang empat tahun ke depan disusun perencanaan pembangunan menyeluruh dan terpadu yang dituangkan dalam dokumen Pola Dasar Pembangunan Kabupaten Malang Tahun 2002 - 2005. Dokumen tersebut memberikan kejelasan tentang visi, misi dan arah kebijakan pembangunan pada empat tahun mendatang. Dengan demikian Pola Dasar Pembangunan Kabupaten Malang merupakan Dokumen Perencanaan Induk Pembangunan Daerah yang berikan arah Penyelenggaraan pembangunan Kabupaten Malang secara menyeluruh, terpadu dan berkelanjutan dalam kerangka penyelenggaraan Negara seperti yang diamanatkan dalam GBHN 1999 - 2004.

Pola Dasar (POLDAS) Pembangunan Kabupaten Malang 2002 - 2005 adalah dokumen perencanaan induk pembangunan yang secara substansial memuat komitmen politis : visi, misi, strategi dan arah kebijakan pembangunan Kabupaten Malang empat tahun ke depan. POLDAS Pembangunan tersebut didasarkan pada : kondisi, potensi, permasalahan dan kebutuhan nyata serta aspirasi masyarakat yang tumbuh dan berkembang.

Kedudukan POLDAS Pembangunan Kabupaten Malang adalah sebagai kerangka dasar pengelolaan pembangunan dan



penjabaran kehendak masyarakat dengan tetap memperhatikan arahan GBHN 1999 - 2004. Fungsi POLDAS Pembangunan Kabupaten Malang adalah sebagai pedoman penyelenggaraan pemerintah, pengelolaan pembangunan dan pelayanan masyarakat bagi segenap Aparatur Pemerintah Kabupaten Malang, DPRD, Lembaga Sosial Kemasyarakatan, Organisasi Profesi, Perguruan Tinggi, LSM, Dunia usaha dan Tokoh masyarakat serta seluruh lapisan masyarakat guna memujudkan keserasian pembangunan Kabupaten Malang.

POLDAS Pembangunan Kabupaten Malang disusun untuk memberikan arah dalam penyelenggaraan pemerintah pengelolaan pembangunan dan pelayanan masyarakat guna mewujudkan kehidupan yang damai, demokratis, berkeadilan social, melindungi hak asasi manusia, menegakkan supermasi hokum dalam tatanan masyarakat yang beradab, berakhlak mulia, mandiri, maju dan sejahtera yang berlandaskan pada :

- Landasan Idiil : Pancasila
- Landasan Konstitusional : UUD 1945
- Landasan Operasional : GBHN 1999 – 2004
 - Undang - Undang No. 22/1999
 - Undang - undang No. 28/1999
 - Undang - undang No. 25/2000

Ruang lingkup POLDAS Pembangunan Kabupaten Malang 2002 - 2005 mencakup seluruh aspek pembangunan yang akan dilaksanakan di Kabupaten Malang untuk jangka waktu empat tahun ke depan.



2.3. Rencana Strategis Kabupaten Malang

Secara Nasional strategi pembangunan sebenarnya sudah dicanangkan oleh pemerintah, terutama setelah terjadinya krisis ekonomi yang berkepanjangan. Ada beberapa tahapan di dalam strategi pembangunan nasional yang dilaksanakan pula di Kabupaten Malang, yakni:

1. Tahap penyelamatan (*rescue*)
2. Tahap pemulihan (*recovery*)
3. Tahap Stabilitas (*stabilization*)
4. Tahap pengembangan (*development*)

Strategi pembangunan saat ini diarahkan pada tahap pematangan pengembangan. Pada dasarnya strategi pembangunan yang diperlukan adalah untuk pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan ini dapat dikategorikan menjadi 4 (empat) bagian, yakni:

a. Pemberdayaan Pembangunan

Meningkatkan pembangunan berdasarkan kondisi dan potensi lokal yaitu:

1. Pemberdayaan masyarakat yang bertumpu pada keragaman potensi lokal
2. Pemberdayaan sosial dan politik atas dasar kemajemukan suku, budaya dan agama
3. Pemberdayaan produk lokal dalam memasuki pasar global
4. Pengamanan dan pengawasan produksi serta distribusi

b. Pemberdayaan Pemerintah

1. Pematangan pelaksanaan Undang-Undang Nomor 22 tahun 1999 tentang pemerintahan daerah dan Undang-Undang



Nomor 25 tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pusat dan Daerah

2. Meningkatkan kemampuan pemerintah melalui:
 - o Restrukturisasi, revitalisasi dan refungsionalisasi
 - o Pembinaan pemerintah desa dan kelurahan
 - o Peningkatan profesionalisme aparatur pemerintah
 - o Optimaslisasi pada pelayanan masyarakat
- c. Pemberdayaan Masyarakat
Membina masyarakat sebagai subyek pembangunan melalui kegiatan :
 1. Pendekatan kemasyarakatan
 2. Motivasi masyarakat
 3. Penggalangan dukungan / partisipasi masyarakat
 4. Pembudayaan masyarakat
 5. Pelembagaan masyarakat
- d. Pemberdayaan Sarana dan Prasarana Pembangunan
Mewujudkan dan memelihara sarana dan prasarana pembangunan yang handal dan berkemampuan tinggi, meliputi :
 1. Konservasi sumberdaya alam dan lingkungan hidup
 2. Prasarana wilayah dan permukiman
 3. Perhubungan dan telekomunikasi
 4. Pertambangan dan mineral
 5. Pertanahan dan tata ruang
 6. Transportasi
 7. Pengairan



2.4. Masalah Pokok Pembangunan Daerah

2.4.1. Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup

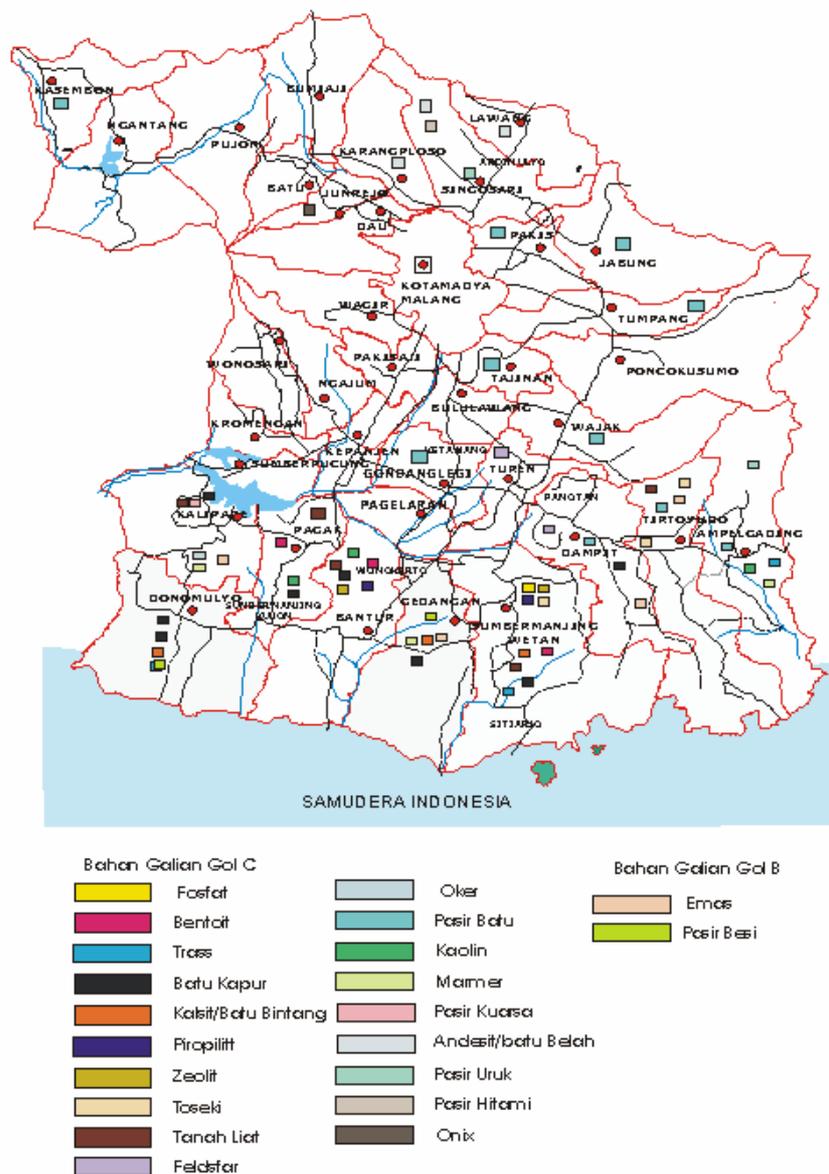
Sumberdaya alam menyangkut komponen tanah dengan segala isinya baik yang berada di dalam dan dipermukaannya. Berdasarkan fungsinya maka tanah menjadi modal dalam pembangunan, karenanya upaya untuk menstabilitaskan menjadi penting. Selain komponen tanah, komponen air dan udara mempunyai fungsi terutama terhadap kelangsungan kehidupan pelaku pembangunan melalui penyediaan oxygen dan air untuk kelangsungan metabolisme.

Sebagai modal pembangunan, sumberdaya alam berperan terhadap penyediaan lahan untuk aktivitas ekonomi, pendukung berdirinya pembangunan fisik dan kandungan material di dalamnya. Penggunaan lahan telah diatur melalui pengaturan tata ruang sehingga dipisahkan lahan untuk kawasan lindung, kawasan penyangga, kawasan pemukiman dan kawasan usaha. Pada era otonomi daerah pengaturan tata ruang di kabupaten Malang sedang dalam penataan.

Seiring dengan penambahan penduduk dan tekanan ekonomi, ruang yang telah terbentuk secara empiris mulai *terusik*. Pengaturan pemanfaatan sumberdaya lahan sering kali bersifat **eksploitasi** sehingga menimbulkan kerawanan seperti timbulnya lahan kritis, perambahan hutan lindung, kerusakan aquakultur dan pencemaran udara.

Penurunan sumberdaya alam dan lingkungan ditunjukkan oleh penurunan luas hutan produksi dari 47.118 ha menjadi 44.082 ha pada tahun 2004 dan peningkatan luas lahan kritis dari 810 ha pada tahun 2001 menjadi 3.553 ha pada tahun 2004

Potensi tambang material padat yang ada (Gambar 1) apabila tidak dilakukan perencanaan dalam pemanfaatan dan konservasi pada gilirannya dapat menghabiskan potensi yang ada. Sebagaimana diketahui bahwa material tambang tergolong ke dalam energi fosil yang tidak mudah dilakukan pembaharuan serta terbentuk dalam kurun waktu yang lama.



Gambar 1. Peta penyebaran bahan galian Kabupaten Malang



Potensi tambang yang berbentuk cair yang telah dikelola oleh PDAM juga mengalami peningkatan konsumsi setiap tahun. Padahal konsumsi air diluar PDAM terhadap air permukaan dan air tanah diduga juga mengalami peningkatan sejalan peningkatan jumlah penduduk. Konservasi terhadap konsumsi air mendesak dilakukan mengingat sumber-sumber air seperti curah hujan, mata air, hutan (sebagai mata rantai proses hidrologi) telah mengalami penurunan.

2.4.2. Ekonomi, Sosial dan Budaya

1. Pertanian.

Pembangunan pertanian akan berdampak pada munculnya industri pengolahan produk pertanian yang mengelola hasil-hasil pertanian yang membawa dampak positif maupun negatif.

Beberapa dampak yang muncul, yaitu :

- a. Peningkatan produksi hasil pertanian dengan pemakaian pupuk yang berlebihan dari tahun ke tahun akan mengakibatkan kejenuhan pada tanah sehingga tanah tidak mampu memproduksi lebih tinggi lagi karena sudah mencapai tingkat produksi maksimum (*levelling off*).
- b. Pemakaian pestisida yang tidak terkontrol akan menyebabkan pencemaran pada lingkungan dimana hama yang dikendalikan dengan cara tidak sesuai anjuran akan mengakibatkan matinya musuh alami sehingga akan menimbulkan hama baru serta meningkatkan daya tahan hama itu sendiri terhadap pestisida.
- c. Pestisida yang larut dalam air akan mengakibatkan pencemaran pada sungai-sungai dan merugikan komunitas alami lainnya.

-
- d. Adanya industri-industri yang mengelola hasil pertanian dimana limbahnya tidak dikelola secara tepat, dapat menyebabkan pencemaran lingkungan yang nantinya dapat mencemari lahan pertanian dan sekaligus mengurangi mutu kualitas hasil produksi pertanian tersebut.



Gambar 2. Kerusakan tanaman akibat akumulasi pestisida

2. Perikanan

Masalah sentral yang mendasar dalam pengelolaan sumber daya perikanan adalah :

- a. Kerusakan sumber daya habitat.
- b. Indikasi penurunan populasi sumber daya ikan baik kualitas maupun kuantitas.
- c. Lemahnya kesadaran hukum dari masyarakat dalam mengelola sumber daya perairan.
- d. Belum optimalnya peranan dan kinerja dari lembaga-lembaga yang berfungsi dalam pengawasan terhadap peraturan perikanan.



3. Peternakan

Masalah lingkungan yang sering timbul dalam usaha peternakan secara umum sebagai berikut :

a. Bau limbah padat dan limbah cair.

Keluhan terhadap bau pada umumnya berasal dari kotoran segar yaitu sisa pencernaan dan urine, sisa minuman yang tertumpah, memandikan ternak dan sisa pakan yang tercecer. Umumnya masalah ini tidak mendapat perhatian serius dari pemilik usaha peternakan namun sangat mengganggu penduduk sekitar tempat usaha itu.

b. Bangkai ternak.

Bangkai tidak dapat diabaikan atau dibuang sembarangan sebab akan rawan dan menyebabkan bau serta menjadi sumber bibit penyakit yang berbahaya bagi manusia dan ternak itu sendiri.

c. IPAL belum memadai

Para peternak sebenarnya sudah berusaha membuat unit pengolahan limbah (IPAL) Tetapi sarana pengolahan air limbah tersebut masih sederhana sehingga hasil olahan limbah peternakan masih menyebabkan dampak pencemaran lingkungan dan seringkali belum memenuhi persyaratan yang ditentukan.

4. Perkebunan

Beberapa masalah yang menyebabkan kerusakan lingkungan, antara lain :





-
-
- a. Penjarahan perkebunan pada tahun 1997 di Kecamatan Tirtoyudo dan Kecamatan Dampit seluas 1.936,70 Ha dan pada tahun 1999 di Kecamatan Tirtoyudo seluas 526,70 Ha yang kesemuanya diikuti dengan konversi tanaman yang tidak terkendali.
 - b. Konversi penggunaan lahan eks perkebunan dengan tanaman semusim seperti : jagung, ubi kayu dan tanaman semusim lainnya tanpa memperhitungkan konsep pelestarian alam, akan mempercepat laju kerusakan tanah dan lingkungannya.
 - c. Konversi yang tidak terkendali akibat penjarahan yang terjadi pada kebun-kebun besar dari tanaman-tanaman perkebunan menjadi tanaman-tanaman semusim yang rentan terhadap erosi berdampak pada perubahan ekosistem dan menurunnya resistensi tanah terhadap erosi secara drastis sehingga terjadi penurunan kesuburan tanah.
 - d. Pada lahan-lahan yang semula dilindungi oleh tanaman-tanaman dengan tetumbuhan besar yang berfungsi sebagai penahan angin serta pepohonan pelindung.
 - e. Dengan hilangnya tanaman-tanaman tersebut maka, tanaman yang berada dibawahnya akan rusak karena hembasan angin serta mudah terkena erosi, sebagaimana terjadi pada tanaman Kakao di Donomulyo dan Kalipare pada tahun 2004 dan tanaman Kopi di Mulyosari.



Gambar 3. Kebun kopi milik masyarakat di kecamatan Lawang

Perubahan status lingkungan dari lahan-lahan pertanian /perkebunan /hutan menjadi kawasan industri sangat mempengaruhi pelestarian sumber daya alam. Hal ini disebabkan karena pencemaran limbah industri yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik tersebut berupa limbah padat, cair dan gas tanpa ada perlakuan khusus dalam penanganannya akan mempercepat kerusakan lingkungan.

2.4.3. Kependudukan, Pendidikan, dan Ketenagakerjaan

Beberapa masalah yang muncul dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah :



- Penyediaan sarana dan prasarana

Jumlah penduduk Kabupaten Malang pada tahun 2005 menduduki urutan kedua untuk tingkat kepadatannya setelah Surabaya dibandingkan dengan kabupaten lain di Jawa Timur (BPS, 2005). Dengan meningkatnya jumlah penduduk maka dibutuhkan sarana dan prasarana yang lebih banyak dari sebelumnya. Padahal terdapat keterbatasan kapasitas sarana dan prasarana yang ada.

- Lapangan Kerja dan Pengelolaan Sumber Daya Alam

Kepadatan dan penyebaran penduduk kurang merata pada Th. 2002. Berdasarkan sensus penduduk tahun 2000 kecamatan yang mempunyai penduduk terpadat adalah Kecamatan Kepanjen dengan tingkat kepadatan geografis sebesar 2046 jiwa/km². Sementara untuk kecamatan yang mempunyai tingkat kepadatan penduduk terendah adalah kecamatan Ampelgading dengan tingkat kepadatan geografis sebesar 217 jiwa/km² jumlah yang sama persis dengan tahun sebelumnya. Penyebaran penduduk yang tidak merata seperti ini dengan *range* sebesar 1683 jiwa/km² dapat mengakibatkan masalah yang sangat kompleks. Pada daerah dengan penduduk terpadat akan mengakibatkan masalah seperti berkurangnya lapangan pekerjaan. Sedangkan pada daerah yang banyak ditinggalkan penduduknya maka potensi terutama sumber daya alamnya akan menjadi sia-sia karena kekurangan tenaga untuk mengolahnya secara maksimal.

- Migrasi yang tidak terkendali

Migrasi erat hubungannya dengan tingkat kepadatan penduduk, karena migrasi yang tidak terkendali dapat mengakibatkan berkurangnya sumber daya manusia bagi daerah



asal sehingga potensi sumber daya alam tidak dapat dikelola secara maksimal. Sedangkan bagi daerah tujuan migrasi akan mengakibatkan meningkatnya kepadatan penduduk serta dapat menimbulkan masalah sosial baru, bahkan dapat mengganggu keseimbangan daya dukung alam. Pada tahun 2004, perpindahan penduduk dari Kabupaten Malang sebesar 50 jiwa (15 KK) melalui program transmigrasi swakarsa berbantuan.

- Pendidikan

Permasalahan dunia pendidikan di Kabupaten Malang, antara lain :

- a. Meningkatnya jumlah anak usia sekolah
- b. Tingginya angka putus sekolah.
- c. Pembangunan gedung sekolah dari segi kuantitas dan kualitas belum memenuhi standar.
- d. Penyebaran tenaga guru yang belum merata
- e. Kompetensi guru masih rendah
- f. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan.
- g. Mutu lulusan tidak sepadan dengan kompetisi pekerjaan yang ada.
- h. Kondisi geografis di Indonesia yang secara geo-kultural dan sosio-kultural berbeda.
- i. Manajemen pendidikan, relevansi pendidikan, serta manajemen mutu sekolah yang masih rendah.
- j. Krisis ekonomi, era globalisasi dan adanya otonomi daerah merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh dunia pendidikan untuk beberapa waktu ke depan.

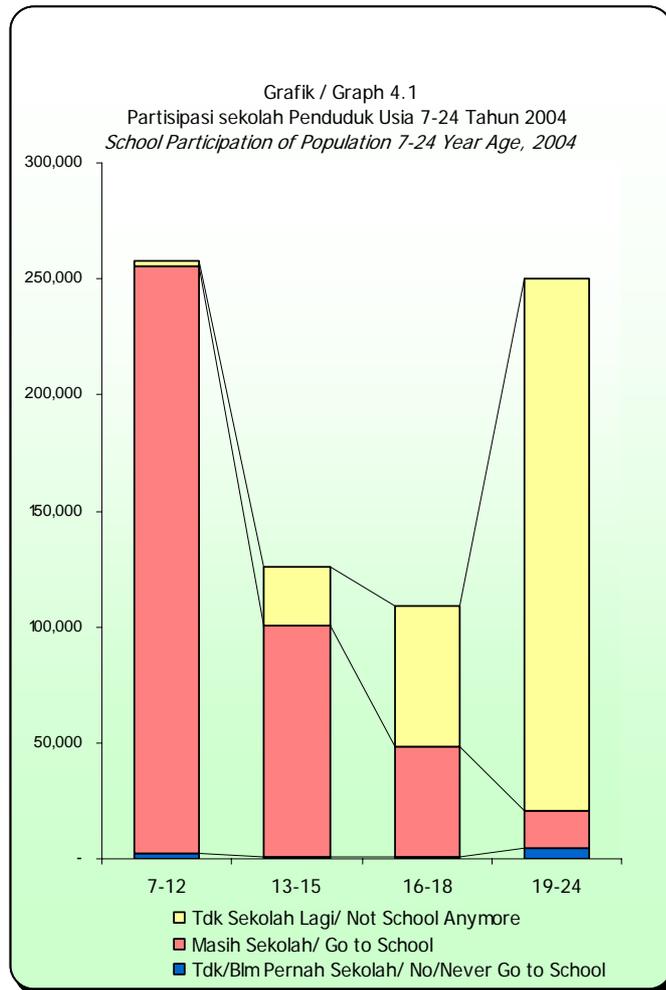
Disamping itu beberapa permasalahan khusus yang dihadapi sektor pendidikan Kabupaten Malang antara lain :



-
-
- a. Masih tingginya rata-rata mengulang pada semua tingkatan pendidikan.
 - b. Potensi sumber daya alam yang ada di Kabupaten Malang sebagian besar belum dimanfaatkan untuk menunjang pembangunan dunia pendidikan.
 - c. Tingkat pendidikan penduduk masih tergolong rendah.
Masih rendahnya angka melanjutkan studi pada semua tingkat pendidikan dari SD/MI ke SLTP (79,6%) dan dari SLTP/MTs ke SMU/SMK/MA sebesar 53,12%.
 - e. Masih rendahnya Angka Partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM) pada jenjang SLTP/MTs

Berdasarkan angka partisipasi murni pada tabel di atas dapat diinterpretasikan bahwa untuk setiap 100 penduduk usia 13-15 Th. (usia sekolah tingkat menengah) hanya terdapat 58 orang yang mengenyam pendidikan tingkat menengah, sedangkan yang lebih parah lagi untuk setiap 100 penduduk usia 16-18 tahun (usia sekolah tingkat SMA) hanya terdapat 25 orang yang mengenyam pendidikan tingkat SMA. Masih banyaknya faktor penghambat proses pendidikan yang disebabkan oleh dampak negatif dari lingkungan sekitar.

Berdasarkan data dari BPS mulai dari tahun 2001 – 2004 dapat dibuat trend tingkat partisipasi sekolah dari masyarakat Kabupaten Malang umur 7 – 24 tahun seperti yang diajikan pada gambar di bawah ini :



Gambar 4. Partisipasi Sekolah Penduduk Usia 7 – 24 tahun

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa pada usia produktif 19 – 24 tahun didapatkan jumlah masyarakat yang tidak lagi bersekolah dan melanjutkan pendidikannya. Hal ini menyebabkan ancaman yang tinggi bagi stabilitas sosial di kabupaten Malang serta kemungkinan kerawanan sosial dan kriminalitas dapat diproyeksikan meningkat.



BAB III. ANALISIS LINGKUNGAN DAN EVALUASI KEBIJAKAN



BAB III. ANALISIS LINGKUNGAN DAN EVALUASI KEBIJAKAN

Kondisi lingkungan pada suatu saat dipengaruhi interaksi faktor penekan yang terutama digerakkan oleh aktivitas manusia. Penurunan kualitas lingkungan terjadi manakala tekanan melebihi kemampuan pemulihan baik yang dilakukan manusia dan alam itu sendiri.

Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *P-S-R (Pressure-State-Response)* yaitu suatu analisis berdasar faktor tekanan (*pressure*) terhadap kondisi (*state*) kemudian memunculkan tanggapan (*respon*) berupa kesadaran baik dari masyarakat dan pemegang kebijakan. Sebagai suatu sistem maka penyusunan SoER ini diperlukan pemahaman komponen lingkungan dan komponen penekan. Selanjutnya hasil analisis dapat disusun matrikhubungan antara kedua faktor dalam rangka menetapkan komponen prioritas penekan untuk acuan rekomendasi.

3.1. Analisis Lingkungan

3.1.1. Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup

a. Lahan Terbuka Hijau

Perkembangan pembangunan membawa konsekuensi terhadap kebutuhan dan tersedianya sarana fisik, pada gilirannya mengurangi penggunaan tanah bagi kepentingan lain. Persentase perluasan kawasan pemukiman selama 5 tahun terakhir menunjukkan penambahan yang signifikan. Efek perluasan kawasan terjadi penurunan luas lahan hijau terbuka

akibat kepentingan pembangunan. Luas lahan hijau terbuka sebanyak 325.509 ha pada tahun 2003 menjadi 323.826 pada tahun 2005, berarti terjadi alih fungsi seluas 1.683 pada kurun waktu 2 tahun.



Gambar 5. Indikasi Penyusutan Luas Lahan Terbuka Hijau Akibat Kegiatan Pembangunan

Dari komponen sumberdaya, peningkatan kawasan pemukiman dan penurunan luas lahan menurunkan sumberdaya alam lainnya seperti lahan sawah, jaringan irigasi, ruang bagi populasi flora dan fauna, permukaan hijau dalam penyerapan radiasi panas. Akibat penurunan dan peningkatan permukaan media serapan dan pantulan cahaya matahari menimbulkan efek terhadap ketidak-stabilan ekosistem seperti peningkatan suhu, pencemaran air irigasi, penurunan populasi satwa dan penunahan produksi pertanian. Disisi lain peningkatan kawasan menuntut tersedianya sarana pelengkap seperti kayu, pohon tebang, air minum, energi listrik sehingga meningkatkan jumlah persediaan.

Perluasan kawasan pemukiman terjadi pada wilayah perkotaan untuk kepentingan sarana pemerintahan, pengembangan industri, *real estate*, maupun wilayah pedesaan



yang pada umumnya berada di lahan pertanian dan atau kawasan penyangga. Pengaturan tata ruang dalam urun waktu pendek, menengah sampai panjang mutlak diperlukan. Pendekatan *sustainable ecosystem of development* menjamin kesetimbangan dalam jangka panjang.

b. Lahan kritis

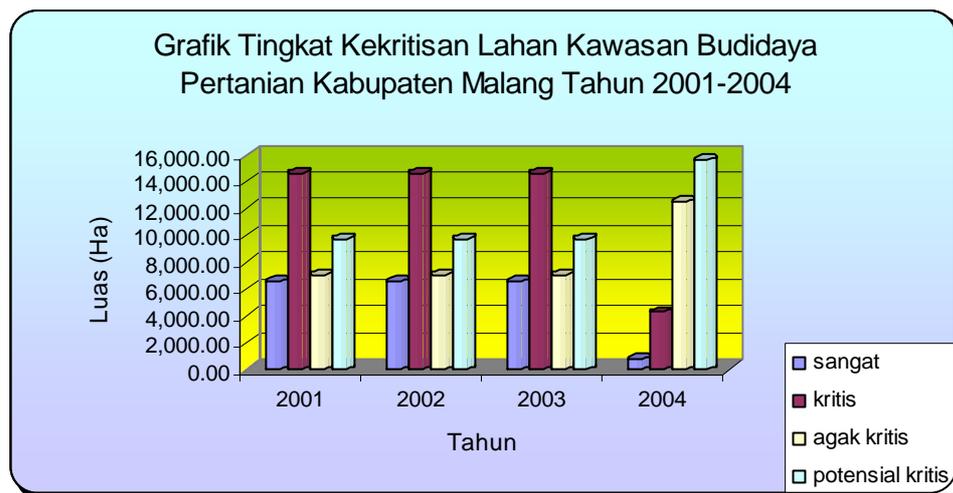
Sekitar 36.651 hektar lahan kritis di Kabupaten Malang, Jawa Timur dinyatakan rawan longsor. Lahan yang tersebar di 33 kecamatan ini terletak di kawasan hutan lindung, di luar hutan dan di kawasan budidaya pertanian. Kecamatan yang paling terancam dengan kondisi itu antara lain Ampelgading, Tirtoyudo, dan Sumbermanjing Wetan.

Selain itu jalan poros sepanjang Kota Batu yang melewati kawasan Pujon, Ngantang, dan Kasembon, juga rawan longsor, yang harus ditangani serius agar tidak mengakibatkan bencana.

Peningkatan lahan kritis kategori potensial sampai kritis setiap tahun mengalami peningkatan, hal ini menunjukkan terjadinya eksploitasi terhadap produktivitas tanpa mengindahkan kaidah konservasi. Secara langsung, peningkatan luas lahan kritis menurunkan sumberdaya alam, secara tidak langsung membawa efek terhadap sumberdaya lainnya. Apabila eksploitasi ini dilatarbelakangi oleh kepentingan ekonomi maka tidak mustahil terjadi perambahan terhadap sumberdaya alam yang sebenarnya tidak boleh dilakukan. Sumberdaya dimaksud adalah hutan, sungai dan "kawasan sosial" serta pencurian.



Gambar 6. Luas Lahan Kritis di Luar Kawasan Hutan Periode Tahun 2001-2004



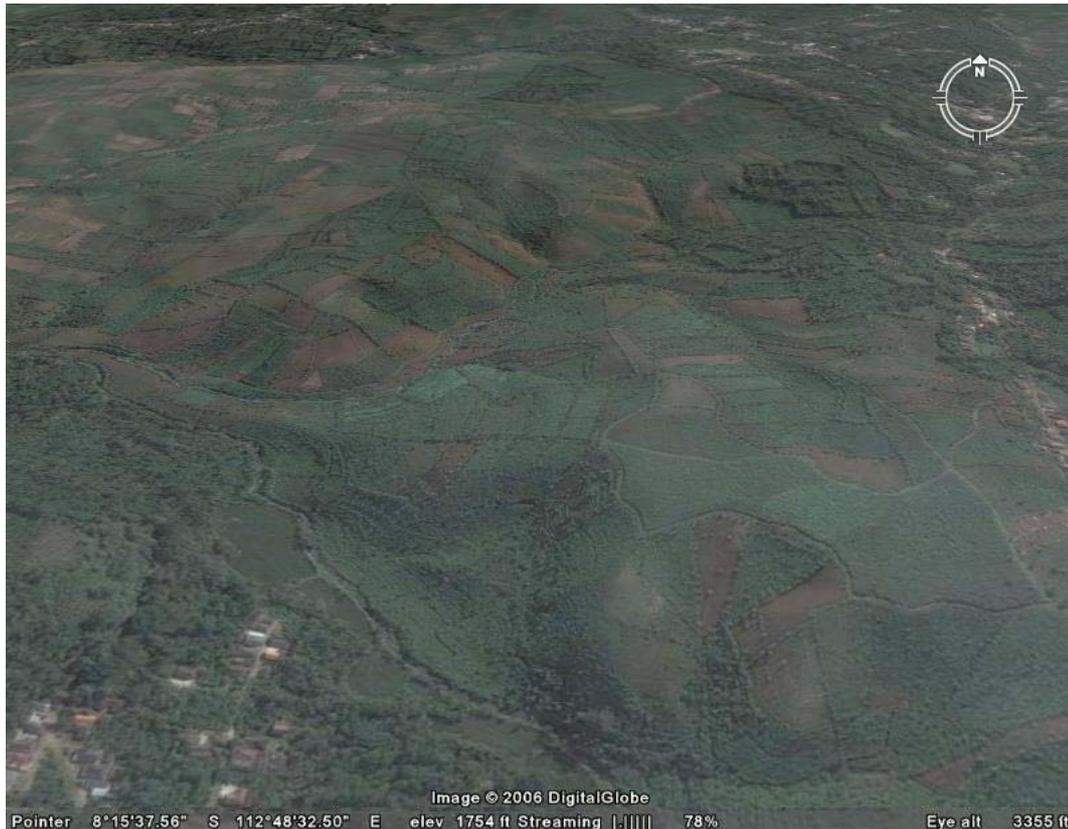
Gambar 7. Luas Lahan Kritis pada Kawasan Budidaya pada Periode tahun 2001-2004

Laju perkembangan luas lahan kritis pada kawasan budidaya menunjukkan prosentase lebih besar dibanding kawasan luar hutan sejak tahun 2003. Kekritisan lahan dapat berupa penurunan kesuburan tanah, penurunan produktifitas dan kehilangan tanah akibat erosi.

Upaya konservasi, rehabilitasi, reboisasi melalui berbagai metode dengan pendekatan *partisipatory* dan pembinaan kelembagaan yang terus menerus mendesak dilakukan.



Penumbuh-kembangan kesadaran petani dan masyarakat terhadap pentingnya fungsi lahan menjamin stabilitas lahan tetap produktif.



Gambar 8. Foto Udara Lahan Kritis di Tirtoyudo

c. Hutan

Pembangunan jalan lintas selatan (JLS) yang mengharuskan pembukaan kawasan hutan seluas 125 ha secara langsung mengurangi jumlah luasan hutan yang ada. Penyelenggaraan fasilitas umum ini dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan kelancaran transportasi, pembukaan akses, kemudahan perolehan fasilitas pembangunan. Tetapi jika pembangunan sarana jalan ini tidak diikuti studi



kelayakan dan AMDAL dimungkinkan pada saatnya menimbulkan peningkatan kerusakan lingkungan.

Sisi negatif akibat ketidakfahaman masyarakat dalam memaknai reformasi, dapat mendorong terbentuknya gap sosial di masyarakat tanpa disadari dapat merubah perilaku. Pemahaman yang demikian dan tekanan ekonomi mengakibatkan perambahan terhadap hutan dalam 2 (dua) hal yaitu :

1. Sistem pesanggem/tumpangsari melebihi batas waktu yang ditentukan
2. Perambahan pada kawasan tertutup seperti kawasan lindung, lahan dengan kemiringan lereng $> 8\%$ untuk lahan budidaya dan *illegal logging*.

Kondisi hutan gundul di lahan hutan milik negara dan masyarakat mencapai 77.000 hektar (ha), masing-masing 40.000 ha milik negara dan 37.000 ha lahan hutan milik masyarakat. Kawasan hutan gundul itu dinyatakan dalam kondisi kritis hingga rawan terjadi bencana alam. Kawasan hutan milik negara memiliki tingkat kemiringan sekitar 40%, atau 45 derajat dari permukaan tanah, sehingga bila terjadi hujan lebat, rawan terjadi longsor. Padahal, di bawah kawasan hutan milik negara itu terdapat perumahan penduduk.

Kawasan hutan milik masyarakat, yang seharusnya ditanami tanaman keras, seperti jenis kayu-kayuan, saat ini banyak ditanami jagung, pisang, atau ketela pohon. Hingga 2004, kawasan hutan gundul terdapat di kawasan barat, antara lain Kecamatan Ngantang, Pujon, Kasembon, dan Cangar. Sementara di kawasan timur, terdapat di Kecamatan Tirtoyudo, Pujiarjo, Poncokusumo, dan Ampelgading.



Saat ini telah dilakukan penanganan hutan kritis secara bertahap. Upaya reboisasi dilakukan dengan menanam pohon di 6.000 hektar lahan kritis dalam kegiatan Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan sejak 2004 bekerjasama dengan warga di sekitar kawasan hutan. Hasilnya disepakati bahwa pengelolaan hutan di hutan lindung seluas 35.446 hektare, hutan produksi seluas 35.280 hektare melibatkan warga di 136 desa. Sebelumnya tahun 2005, data hutan gundul dan lahan kritis di kabupaten hanya seluas 10 ribu hektar. Lahan kritis ini meliputi 2.435 hektar di kawasan hutan lindung, 2.012 hektar di hutan konservasi, dan 5.621 hektar di hutan produksi.



Gambar 9. Degradasi Lahan Hutan di Ngantang



d. Pesisir dan Pantai

Wilayah Kabupaten Malang memiliki 6 Kecamatan Pantai, yaitu Donomulyo, Bantur, Gedangan, Sumbermanjing Wetan, Tirtoyudo dan Ampelgading yang mempunyai arti strategis dengan potensi sumberdaya alam dan jasa lingkungan yang terkandung di dalamnya. Dengan panjang garis pantai Kabupaten Malang 85,92 km atau menempati urutan ke-3 di Jawa Timur, ditambah luas perairan laut yang menempati ranking ke-3 setelah Kabupaten Banyuwangi dan Jember, seharusnya masyarakat pesisir Kabupaten Malang merupakan masyarakat yang dapat mengoptimalkan potensi di atas untuk mencapai peningkatan kesejahteraan. Namun pada kenyataannya, hingga saat ini, sebagian besar masyarakat pesisir, terutama nelayan masih merupakan bagian masyarakat tertinggal dibanding kelompok masyarakat lain.

Wilayah pesisir Kabupaten Malang merupakan wilayah yang potensial untuk dikembangkan sebagai pusat wisata bahari (*marine tourism*) yang dipadukan dengan industri perikanan. Oleh karena itu perlu disiapkan rencana tata ruang kawasan. Rencana tata ruang membutuhkan tindak lanjut dalam bentuk peraturan perundangan (Perda), rencana tindak pembangunan (*action plan*) dan rencana program yang akan dilaksanakan.

Laut merupakan lumbung bagi berbagai jenis ikan. Perkembangan ikan sangat tergantung pada tempat berkembang biak. Terumbu karang mempunyai fungsi yang sangat penting sebagai tempat memijah, mencari makan, daerah asuhan bagi biota laut dan sebagai sumber plasma nutfah. Terumbu karang juga merupakan sumber makanan dan bahan baku substansi



bioaktif yang berguna dalam farmasi dan kedokteran. Selain itu terumbu karang juga mempunyai fungsi yang tidak kalah pentingnya yaitu sebagai pelindung pantai dari degradasi dan abrasi.

Semakin bertambahnya nilai ekonomis maupun kebutuhan masyarakat akan sumberdaya yang ada di terumbu karang seperti ikan, udang lobster, tripang dan lain-lain, maka aktivitas yang mendorong masyarakat untuk memanfaatkan potensi tersebut semakin besar pula. Dengan demikian tekanan ekologis terhadap ekosistem terumbu karang juga akan semakin meningkat. Meningkatnya tekanan ini tentunya akan dapat mengancam keberadaan dan kelangsungan ekosistem terumbu karang dan biota yang hidup di dalamnya. Sehingga sudah waktunya bangsa Indonesia mengambil tindakan yang cepat dan tepat guna mengurangi laju degradasi terumbu karang akibat dieksploitasi oleh manusia.

Hasil studi kondisi ekosistem terumbu karang di teluk Semut Sendang Biru kabupaten Malang (Mahmudi, 2003) menunjukkan kondisi penutupan terumbu karang di teluk Semut rata-rata masih tergolong baik yaitu 62,56% dimana jenis *Acropora* menempati persentase tertinggi 23% (Tabel 1). Namun demikian tingkat kerusakan terumbu karang sudah mencapai 37,34%. Kondisi ini tidak boleh dibiarkan saja harus segera ada tindakan yang dapat mencegah ke arah kerusakan yang lebih parah lagi. Contoh kerusakan terumbu karang dan penyebabnya ditampilkan pada Gambar 11 dan Gambar 12.



Tabel 1. Tingkat Penutupan Karang di Teluk Semut

No.	Karang Hidup	Penutupan		Karang Mati	Penutupan	
		Macam	%		Macam	%
1.	CS	20	10.70	DCA	29	15.51
2.	ACB	14	7.49	DC	41	21.93
3.	ACT	9	4.81			
4.	ZO	5	2.67			
5.	OT	19	10.16			
6.	CME	7	3.74			
7.	ACD	20	10.70			
8.	CM	12	6.41			
9.	CMR	11	5.88			
	Jumlah	117	62.56	Jumlah		

Sumber : Mahmudi (2003)

Keterangan : CM = Coral Massive, OT = Oscidians, CS = Coral Submassive, DC = Dead Coral, ACB = Aeropora Branching, DCA = Dead Coral Algae, CMR = Coral Mushroom, ACD = Acropora Digitate, ZO = Zoanthis, ACT = Acropora Tabulate, CME = Coral Millepota

Pada tahun 2005, kerusakan terumbu karang di sembilan pantai dalam lima kecamatan dengan katagori buruk, (0-24,9) dan sedang (25-49,9). Kerusakan kategori buruk terjadi di pantai Balekambang kecamatan Bantur (20%) dan pantai Tenger kecamatan Ampelgading (15%). Sementara panjang panjang pantai masing-masing 8,8 Km dan 11,05 Km, karena itu kerusakan pada kedua pantai tersebut perlu memperoleh perhatian agar tidak semakin meluas.

Pada tahun 2001 luas mangrove yang dapat diinventarisir untuk luasan kurang 1 Ha terdapat di pantai Sipelot, Tamban, tambaksari, dan Balekambang, sedangkan luasan 1-3 Ha di Sendangbiru. Jenis mamngrove berturut-turut Avicenia, Soneratia dan Nipah.

Budidaya rumput laut jenis *E. cottoni* yang telah dilaksanakan terdapoat dipantai Sipelot dengan sistem rakit, sedangkan di Kondangmerak tergolong jenis lain namun luas



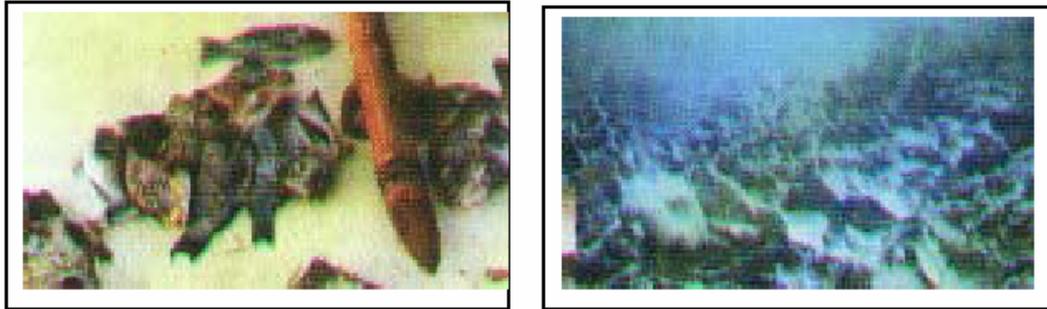
hamparan belum diketahui (Dinas Perikanan dan Ketuhanan, 2005).

Kenyataan ini mengindikasikan bahwa pantai dan pesisir di kabupaten Malang sangat potensial untuk menunjang Pendapatan Asli Daerah dan peningkatan pendapatan masyarakat namun belum diusahakan secara optimal. Pemanfaatan yang belum memenuhi kaidah pengelolaan berkelanjutan mengakibatkan kerusakan sebelum waktunya habis dimanfaatkan.

Kerusakan terumbu karang di daerah ini disebabkan oleh tiga hal yaitu proses secara alami dan adanya kegiatan manusia. Kerusakan yang disebabkan dari proses alami adalah adanya blooming predator bintang laut dan mahkota berduri. Penyebab kerusakan terumbu karang yang kedua adalah diakibatkan oleh adanya kegiatan manusia yang secara langsung maupun tidak langsung merusak terumbu karang, seperti penangkapan ikan dengan bahan peledak dan bahan beracun, penggalian karang untuk batu kapur dan adanya kegiatan wisata pantai.

Gejala penangkapan ikan dengan menggunakan bahan peledak dan bahan beracun semakin meningkat pada lima tahun terakhir yang disebabkan oleh kesalahan persepsi dalam reformasi dan juga lemahnya penegakan hukum yang ada.

Penyebab ketiga karena penanganan pesisir dan pantai belum dilakukan secara optimal karena keterbatasan dana, pemahaman dari semua komponen akan potensi pesisir dan pantai yang dapat menjadi sumber PAD seperti di berbagai kawasan di Indonesia maupun lemahnya studi kelayakan yang dapat mengangkat potensi pesisir dan pantai ini.



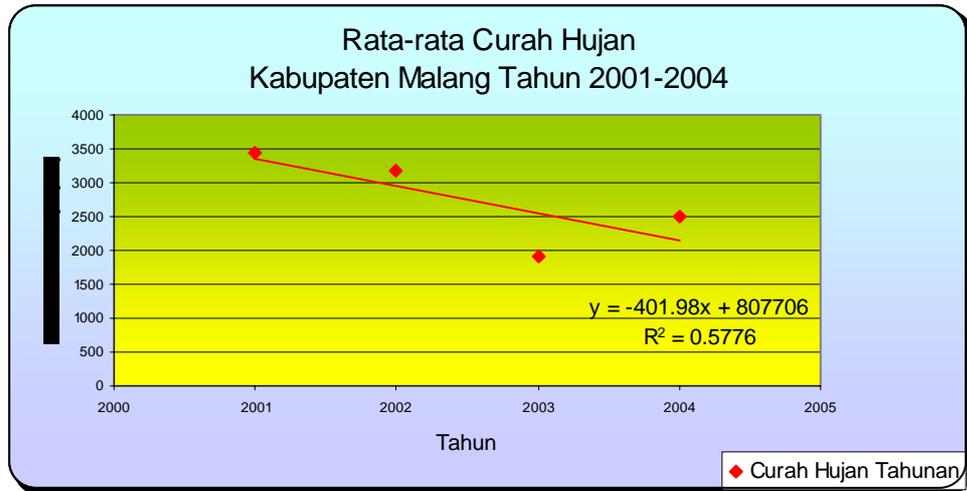
Gambar 11. Kerusakan Terumbu Karang dan Ikan Mati Akibat Penggunaan Potas dan Pengeboman



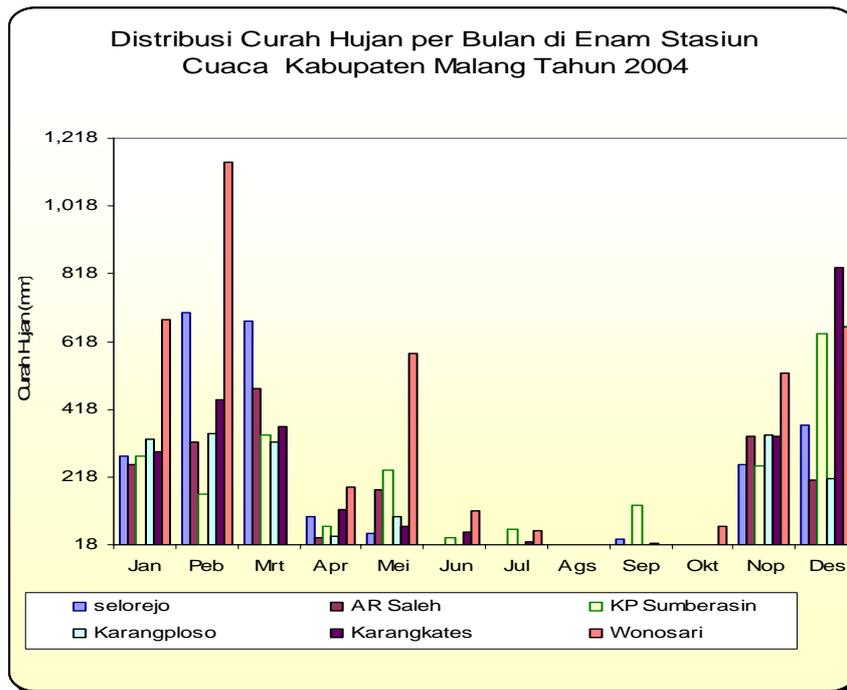
Gambar 12. Pemutihan Karang Akibat Penggunaan Potas untuk Menangkap Ikan Karang

e. Sumberdaya Air

Wilayah kabupaten Malang terbagi dalam 8 sub DAS yaitu Lesti, Berek, Genteng, Konto, Sumber Brantas, Bango, Amprong dan Metro. Banyaknya sub DAS mengindikasikan fisiografi berbukit sampai bergelombang dan curah hujan yang tinggi. Meskipun demikian rata-rata curah hujan tahunan pada 6 stasiun pengamatan hujan yang tersebar di wilayah kabupaten Malang menunjukkan penurunan intensitas (Gambar 13).



Gambar 13. Rata-rata Curah Hujan Tahunan kabupaten Malang



Gambar 14. Distribusi Curah Hujan tahun 2004

Tingginya curah hujan dengan distribusi merata setiap tahunnya menunjukkan besarnya sumber air yang ada. Tetapi dengan intensitas curah hujan yang tinggi memberikan peluang terhadap erosi. Peluang bahaya erosi terbesar terjadi di sub DAS Berek, disusul sub DAS Lesti (Tabel 2).



Tabel 2. Tingkat Bahaya Erosi di tiap Sub DAS sampai dengan Tahun 2004 (Ha)

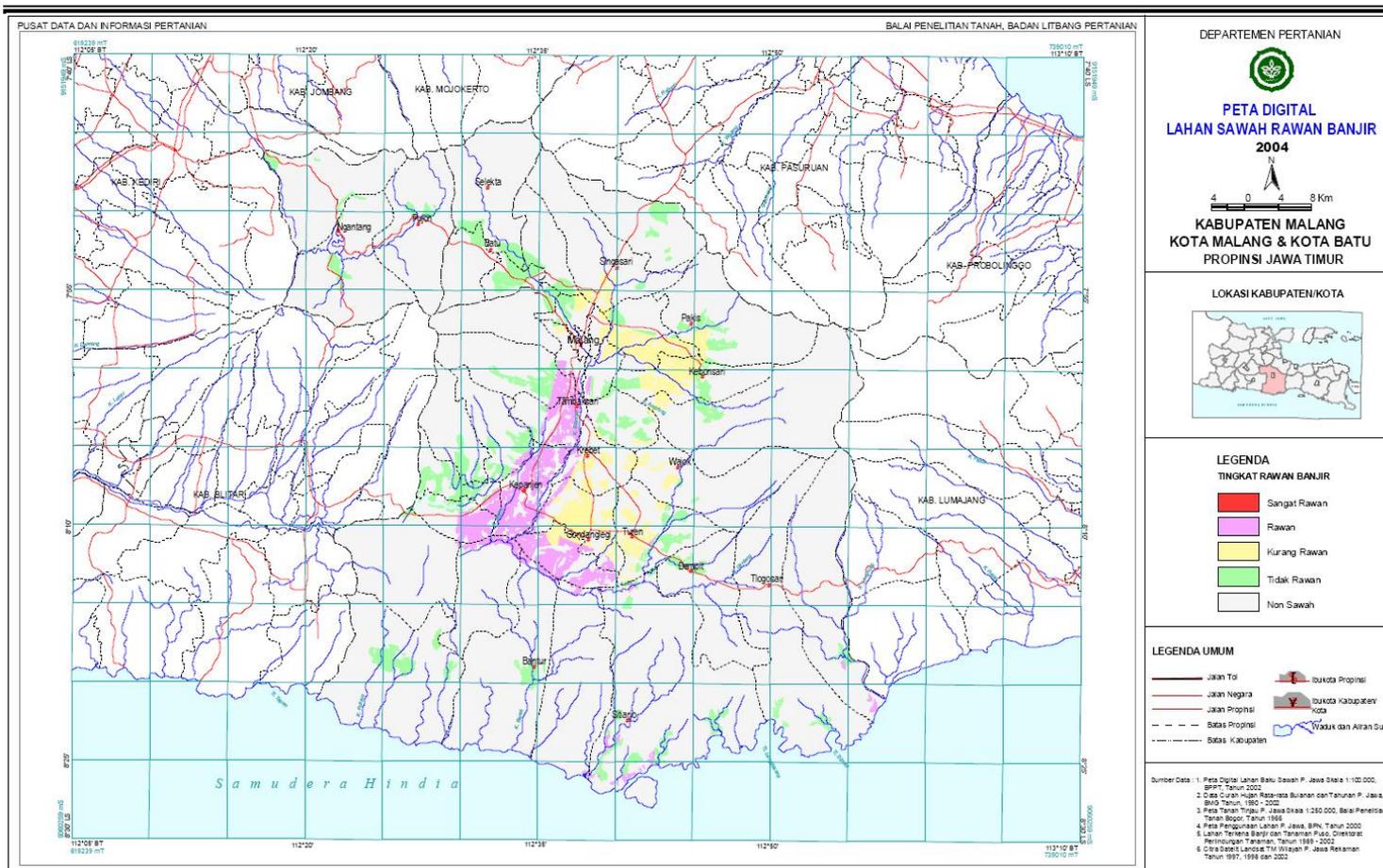
Sub Daerah Aliran Sungai	Tingkat Erosi			Jumlah
	Ringan/Erosi Permukaan	Sedang / Erosi Atas	Berat/Erosi Jurang/Tebing	
A. Lesti	37,527.00	7,298.00	2.01	44,827.01
B. Berek	153,557.00	30,169.00	19.55	183,745.55
C. Genteng	9,515.00	716.00	1.32	10,232.32
D. Konto	3,963.29	1,667.78	93.93	5,725.00
E. Brantas	34,495.73	1,154.26	7,879.21	43,529.20
F. Bango	18,819.43	2,248.70	2,183.79	23,251.92
G. Amprong	17,199.80	3,882.80	13,811.23	34,893.83
H. Metro	ts / na	ts / na	ts / na	ts / na
Jumlah	275,077.25	47,136.54	23,991.04	346,204.83

Sumber data : BPS, 2005

Untuk mengurangi kecepatan aliran sungai dan memanfaatkan potensi yang ada maka di beberapa tempat pada masing-masing kali dibangun bendungan. Salah satu manfaat keberadaan bendung adalah untuk irigasi. Efek pembangunan ini berupa peningkatan luas baku sawah dari 41.016 ha menjadi 43.390 ha berarti terjadi peningkatan sebesar 5,78 %. Selain untuk irigasi, keberadaan kali yang ada dimanfaatkan sebagai penunjang kehidupan masyarakat sekitarnya seperti mandi, cuci dan kakus (MCK) dan di hilir dibangun waduk Sengguruh dan Karangates sebagai pembangkit listrik PLTA dan wisata.



Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Malang 2006



Gambar 15.
Peta Lahan Sawah Rawan Banjir di Wilayah Malang Raya





Multifungsi kali di wilayah kabupaten Malang akan terancam apabila aktivitas manusia di sekitarnya tidak memahaminya. Sebagaimana yang terjadi di kecamatan Turen keberadaan PT. GT yang bergerak di bidang pengolahan ubikayu untuk tepung tapioka seringkali membuang limbahnya langsung ke kali Lesti, akibatnya terjadi penurunan kualitas air dan terusik ketenangan masyarakat pengguna. Demikian halnya yang terjadi di kecamatan Dampit. Selain aktivitas industri, pengelolaan lahan pada kawasan di atasnya juga berakibat terhadap mutu air kali.

Penurunan debit aliran dan kualitas air sungai diduga menjadi penyebab turunnya jumlah nelayan yang berasal dari sumber air sungai dari 72 pada tahun 2004 menjadi 47 pada tahun 2005. Penurunan ini terjadi di kecamatan Kalipare (Dinas Perikanan dan Kelautan, 2005).

Pemerintah Kabupaten Malang sudah memperingatkan 20 perusahaan yang diduga melakukan pencemaran agar tidak membuang limbah ke Sungai Brantas dan anak sungainya yang mengalir ke Bendungan Sutami. Berdasarkan hasil penelitian instasinya, pencemaran di Bendungan Sutami selain disebabkan karena bloming algae, juga karena limbah industri.

Berdasarkan data lembaga pengelola Bendungan Sutami, Perum Jasa Tirta I, pencemaran di Bendungan Sutami terjadi setiap tahun. Pencemaran ini mengakibatkan kematian ribuan ikan dan ekosistem di Bendungan Sutami. Penyebab pencemaran karena tingginya kadar nitrogen dan fosfor, juga karena pencemaran limbah industri yang dilakukan oleh perusahaan yang berada di sepanjang hulu Sungai Brantas dan anak sungainya seperti Kali Metro. Untuk mengatasi tingginya



kandungan nitrogen dan phospor, Perum Jasa Tirta I akan membangun Aerasi atau tempat pengadukan air secara permanen di Bendungan Sutami mulai tahun 2007. Lokasinya akan ditempatkan di titik 800 meter ke arah selatan atau ke arah Kecamatan Kalipare.

Analisis simulasi model AVSWAT 2000 di kali Lesti dan waduk Karangates "Sutami" menunjukkan adanya akumulasi pestisida nutrient akibat pengolahan lahan dan sejumlah industri sejak tahun 2001 (Tabel 3 dan 4). Visualisasi pencemaran ditampilkan pada Gambar 16 – Gambar 20.

Tabel 3. Kandungan Pestisida di Aliran Sungai Utama Akibat Pengelolaan Lahan dan Sejumlah Industri

Tahun	Pestisida terlarut di sungai (mg)	Kandungan pestisida di dasar sungai (mg)	Jumlah bakteri yang bertahan
Kali Lesti			
2001	466.500.000	7.890	0
2002	15.640.000	11	0
2003	723.600.000	3	0
2004	7.110.000.000	46.150	0
2005	1.173.000.000	15	0
Waduk Sutami			
2001	1.566.000.000	64.980	0
2002	2.223.000.000	7.790	0
2003	2.265.000.000	41	0
2004	18.830.000.000	230.700	0
2005	3.664.000.000	108	0

Sumber : BPP Teknik Unibraw



Tabel 4. Kandungan Nutrient di Aliran Sungai Utama akibat Pengolahan Lahan dan Sejumlah Industri

Tahun	NO ₂ ⁻ di sungai (kg)	Biomass Alga di sungai (kg)	CBOD di sungai (kg)	Konsentrasi O ₂ terlarut (kg)
Kali Lesti				
2001	3.000.000	14.150	219.400	179.800.000
2002	2.127.000	3.440	149.000	53.820.000
2003	2.884.000	25.980	237.500	233.300.000
2004	2.853.000	21.810	210.600	214.600.000
2005	2.828.000	16.150	116.900	204.700.000
Waduk Sutami				
2001	53.550.000	36.160	104.900.000	349.300.00
2002	39.330.000	21.750	172.800.000	254.300.000
2003	52.110.000	56.900	180.600.000	577.100.000
2004	53.130.000	47.260	121.400.000	422.400.00
2005	52.240.000	35.790	92.660.000	355.700.000

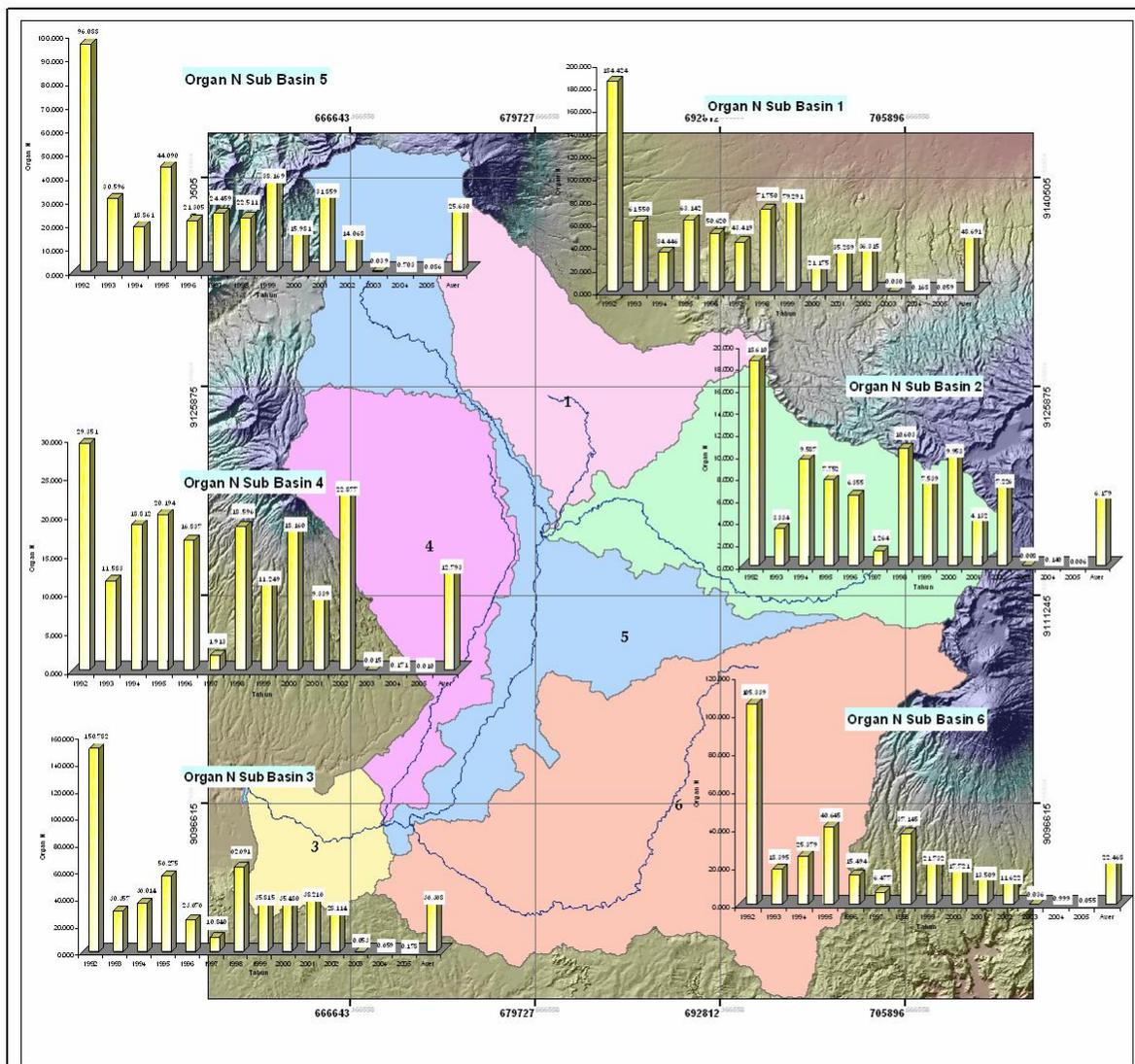
Sumber : BPP Teknik Unibraw

Kerusakan hutan di wilayah atas menurunkan debit kali akibat tidak adanya tumbuhan yang berfungsi menyimpan air ke dalam tanah. Sebagaimana yang terjadi di kecamatan Tumpang, penurunan debit berakibat penurunan luas baku sawah. Penurunan ini diperparah dengan isu pemanfaatan sumberdaya air untuk air minum dari pipa \varnothing 6" menjadi 12" tanpa melalui mekanisme pengelolaan yang ada dan tumbuhnya pengusaha cucian mobil di sepanjang jaringan irigasi. Kasus ini dapat menimbulkan tidak serasinya komunikasi antar institusi dan atau kelembagaan masyarakat.

Mengingat betapa strategisnya sumberdaya air maka sistem pengelolaan yang menyangkut kelembagaan, kontribusi dan distribusi, stabilitas debit dan mutu yang baik serta konservasi sumber menjadi masalah yang mendesak. Tanpa penanganan segera, lambat atau cepat kasus yang dikemukakan akan menimbulkan masalah yang berkepanjangan.



Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG
DINAS LINGKUNGAN HIDUP, ENERGI
DAN SUMBER DAYA MINERAL

PEMODELAN PENYEBARAN POLUTAN
DI DPS WADUK SUTAMI
DAN PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI
MONITORING KUALITAS AIR (SIMKUA)

JUDUL GAMBAR:
RATA - RATA TAHUNAN POTENSI ORGANIK N
DARI LAHAN SEBAGAI INFLOW KE SUNGAI

Keterangan

Potensi N Organik Di Lahan (Kg N/ Ha)

- 6.179 Kg N/Ha (DPS KALI AMPRONG)
- 12.793 Kg N/Ha (DPS KALI METRO)
- 22.468 Kg N/Ha (DPS KALI LESTI)
- 25.63 Kg N/Ha (DPS SUMBER BRANTAS)
- 36.368 Kg N/Ha (KAWASAN WADUK SUTAMI)
- 48.691 Kg N/Ha (DPS KALI BANGO)

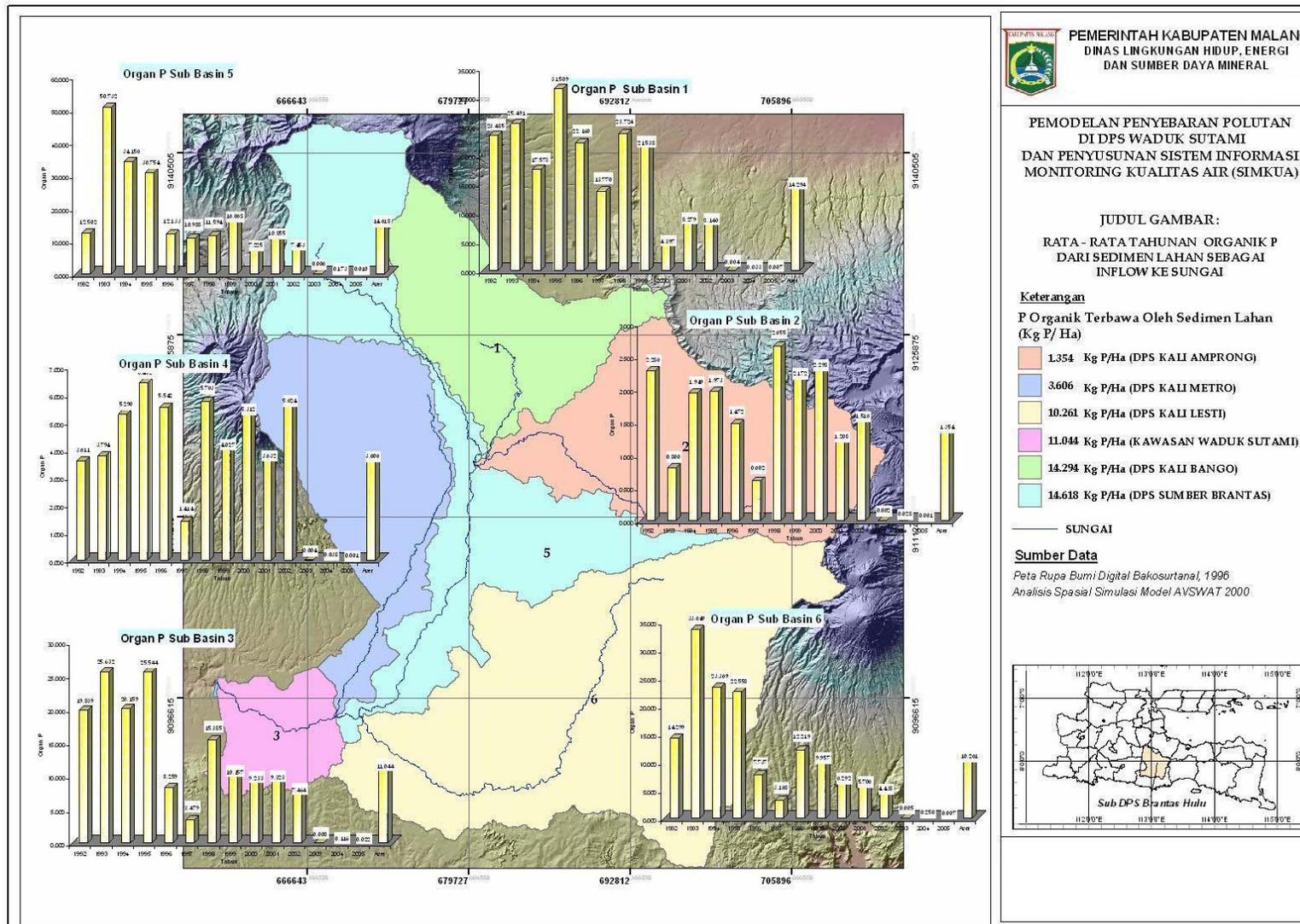
— SUNGAI

Sumber Data
Peta Rupa Bumi Digital Bakosurtanal, 1996
Analisis Spasial Simulasi Model AVSWAT 2000

Gambar 16.
Peta Rata-rata
Tahunan
Potensi
Organik N dari
Lahan Sebagai
Inflow ke
Sungai



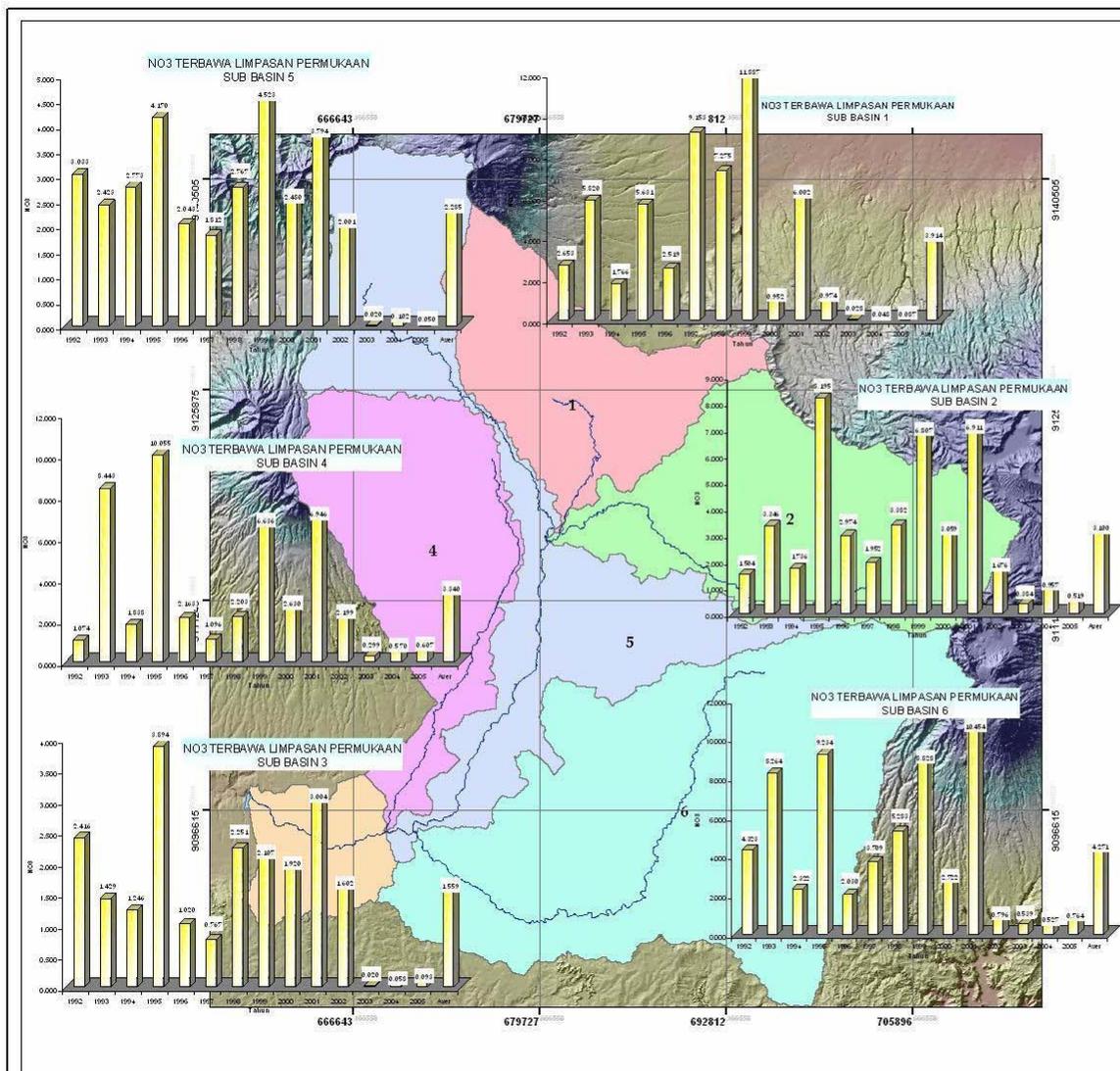
Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006



Gambar 17.
Peta Rata-rata
Tahunan Potensi
Organik P dari
Sedimen Lahan
Sebagai Inflow ke
Sungai



Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG
DINAS LINGKUNGAN HIDUP, ENERGI
DAN SUMBER DAYA MINERAL

PEMODELAN PENYEBARAN POLUTAN
DI DPS WADUK SUTAMI
DAN PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI
MONITORING KUALITAS AIR (SIMKUA)

JUDUL GAMBAR:
KANDUNGAN NO3/NITRAT
YANG TERBAWA LIMPASAN PERMUKAAN

- Keterangan**
- NO3 Terbawa Oleh Limpasan Permukaan
(Kg N/ Ha)
- 1.559 Kg P/Ha (KAWASAN WADUK SUTAMI)
 - 2.285 Kg P/Ha (DPS SUMBER BRANTAS)
 - 3.1 Kg P/Ha (DPS KALI AMPRONG)
 - 3.34 Kg P/Ha (DPS KALI METRO)
 - 3.914 Kg P/Ha (DPS KALI BANGO)
 - 4.271 Kg P/Ha (DPS KALI LESTI)
- SUNGAI

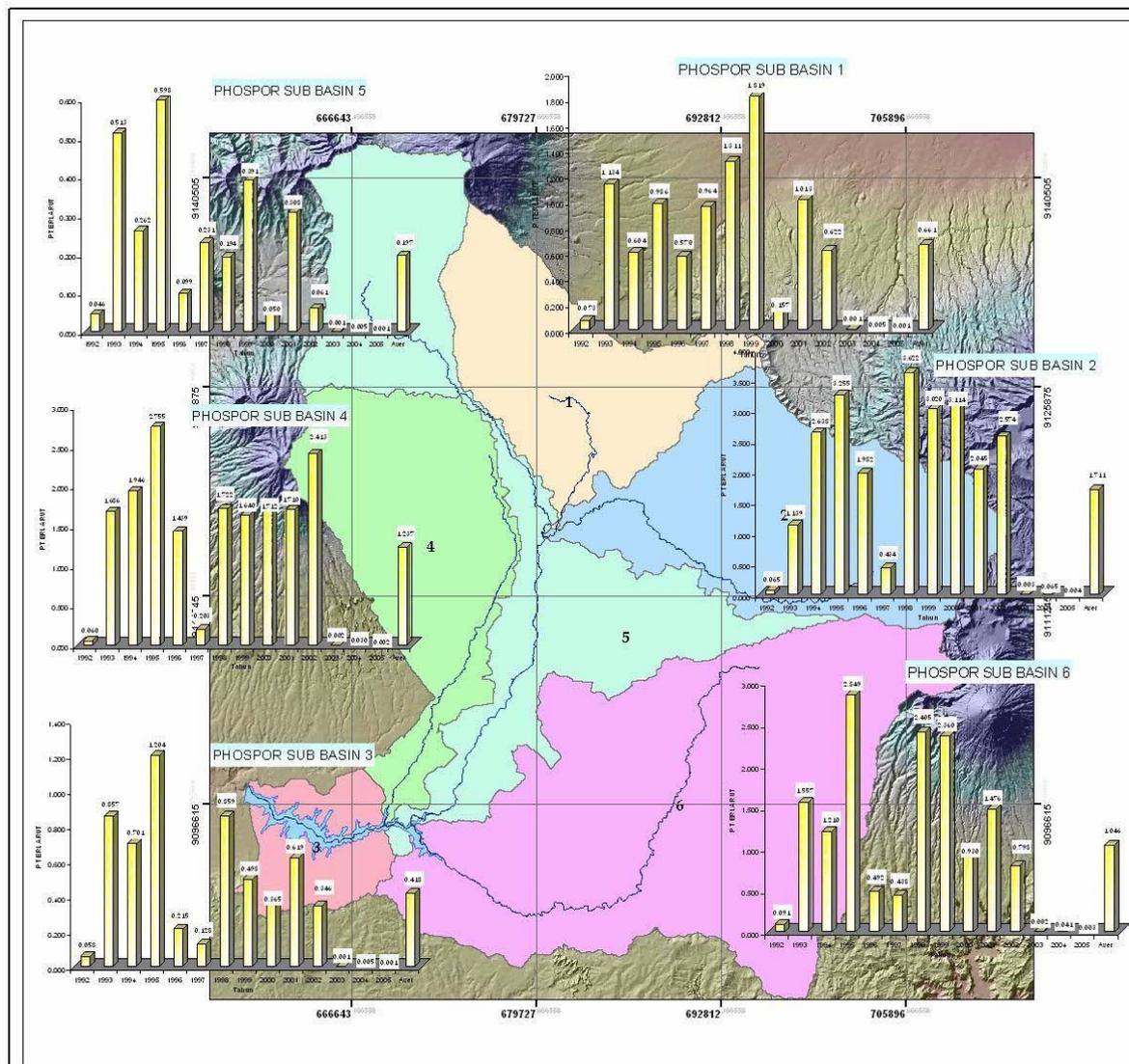
Sumber Data
Peta Rupa Bumi Digital Bakosurtanal, 1996
Analisis Spasial Simulasi Model AVSWAT 2000



Gambar 18.
Peta Rata-rata
Tahunan
Potensi Nitrat
(NO₃) yang
Terbawa
Limpahan
Permukaan



Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG
DINAS LINGKUNGAN HIDUP, ENERGI
DAN SUMBER DAYA MINERAL

PEMODELAN PENYEBARAN POLUTAN
DI DPS WADUK SUTAMI
DAN PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI
MONITORING KUALITAS AIR (SIMKUA)

JUDUL GAMBAR:
KANDUNGAN PHOSPOR
YANG TERBAWA LIMPASAN PERMUKAAN

Keterangan

PHOSPOR Terbawa Oleh Limpasan Permukaan
(Kg P/ Ha)

- 0.197 Kg P/Ha (DPS SUMBER BRANTAS)
- 0.418 Kg P/Ha (KAWASAN WADUK SUTAMI)
- 0.661 Kg P/Ha (DPS KALI BANGO)
- 1.046 Kg P/Ha (DPS KALI AMPRONG)
- 1.237 Kg P/Ha (DPS KALI LESTI)
- 1.711 Kg P/Ha (DPS KALI METRO)

— SUNGAI

Sumber Data

Peta Rupa Bumi Digital Bakosurtanal, 1996
Analisis Spasial Simulasi Model AVSWAT 2000.

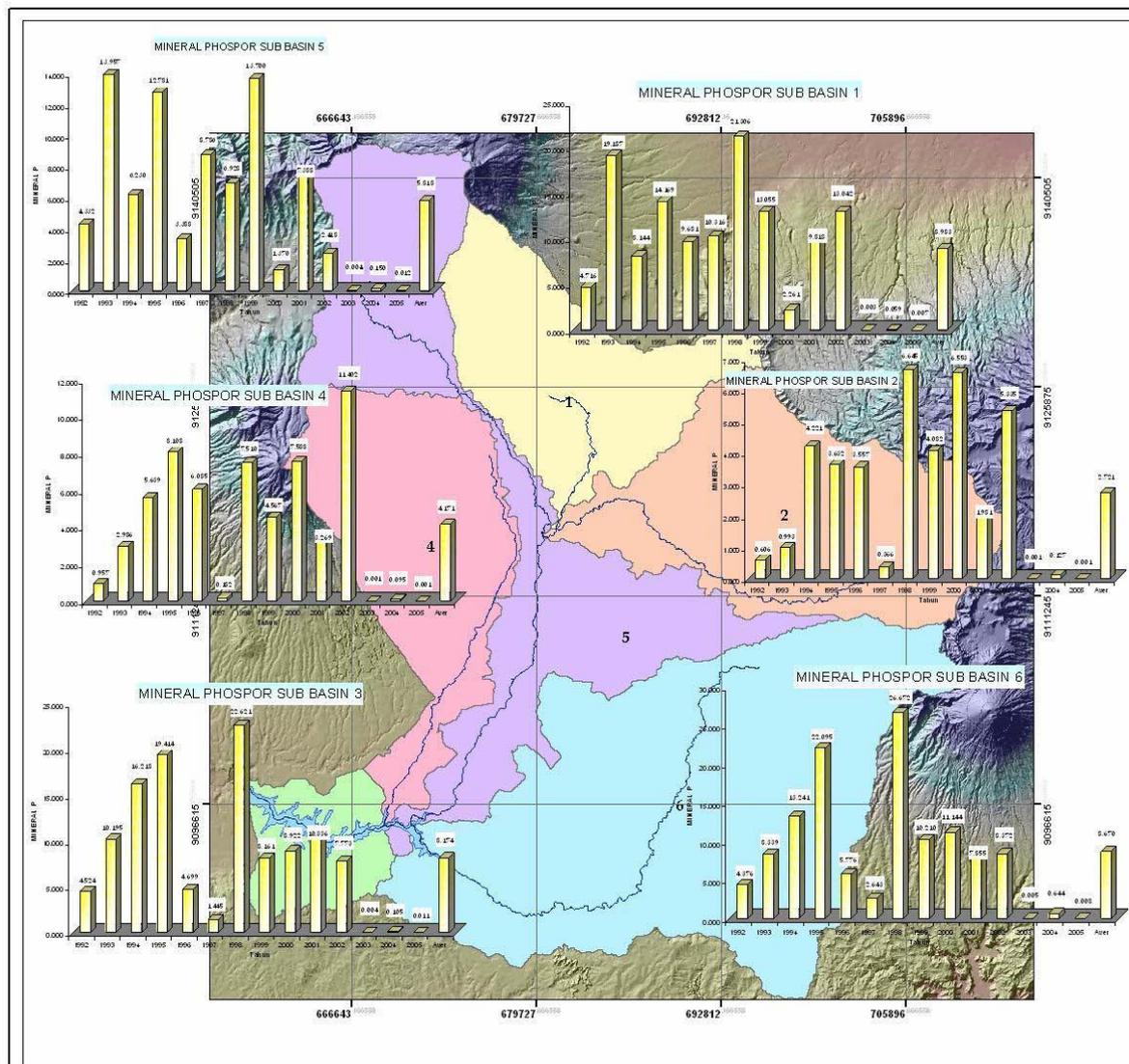


Gambar 19.
Peta Rata-rata Tahunan
Potensi P yang
Terbawa
Limpahan Permukaan





Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG
DINAS LINGKUNGAN HIDUP, ENERGI
DAN SUMBER DAYA MINERAL

PEMODELAN PENYEBARAN POLUTAN
DI DPS WADUK SUTAMI
DAN PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI
MONITORING KUALITAS AIR (SIMKUA)

JUDUL GAMBAR:
MINERAL PHOSFOR
YANG TERTANGKAP SEDIMEN LAHAN

Keterangan

Mineral Phospor Tertangkap Sedimen Lahan
(Kg P/ Ha)

- 2721 Kg P/Ha (DPS KALI AMPRONG)
- 4171 Kg P/Ha (DPS KALI METRO)
- 5818 Kg P/Ha (DPS SUMBER BRANTAS)
- 8174 Kg P/Ha (KAWASAN WADUK SUTAMI)
- 867 Kg P/Ha (DPS KALI LESTI)
- 8983 Kg P/Ha (DPS KALI BANGO)

SUNGAI

Sumber Data

Peta Rupa Bumi Digital Bakosurtanal, 1996
Analisis Spasial Simulasi Model AVSWAT 2000.



Gambar 20.
Peta Rata-rata Tahunan
Mineral P yang Tertangkap Sedimen Lahan

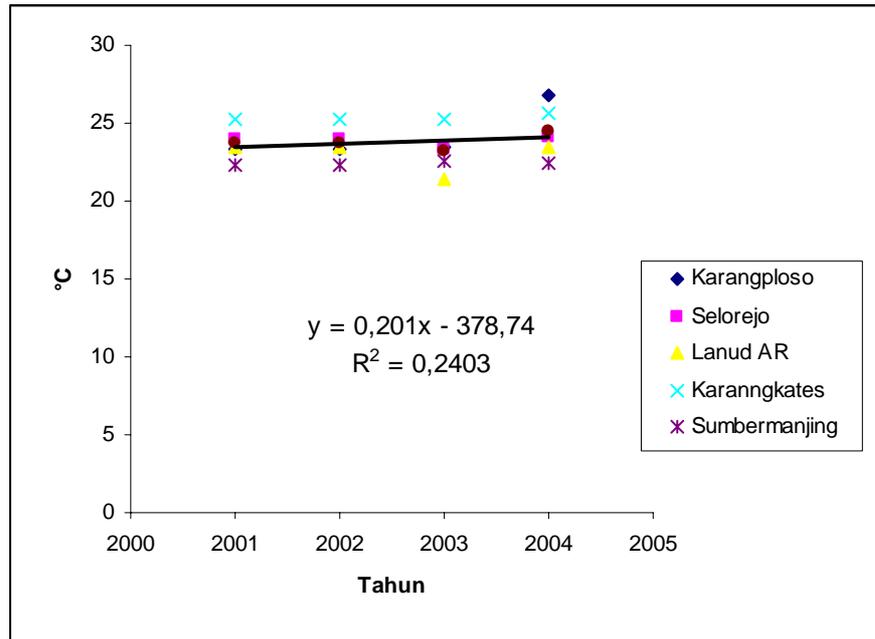


f. Udara

Bagi manusia, O_2 merupakan gas yang berfungsi menjamin berlangsungnya kehidupan, pada saat yang sama manusia melepas CO_2 hasil pernafasan. Selain hasil pernafasan, aktivitas manusia (industri, transportasi dan pertanian) menghasilkan karbon dan metan. Bagi tumbuhan, CO_2 merupakan gas yang dapat diolah menjadi senyawa organik berguna. Berdasarkan hal ini maka alam sebenarnya telah menjamin sistem yang setimbang.

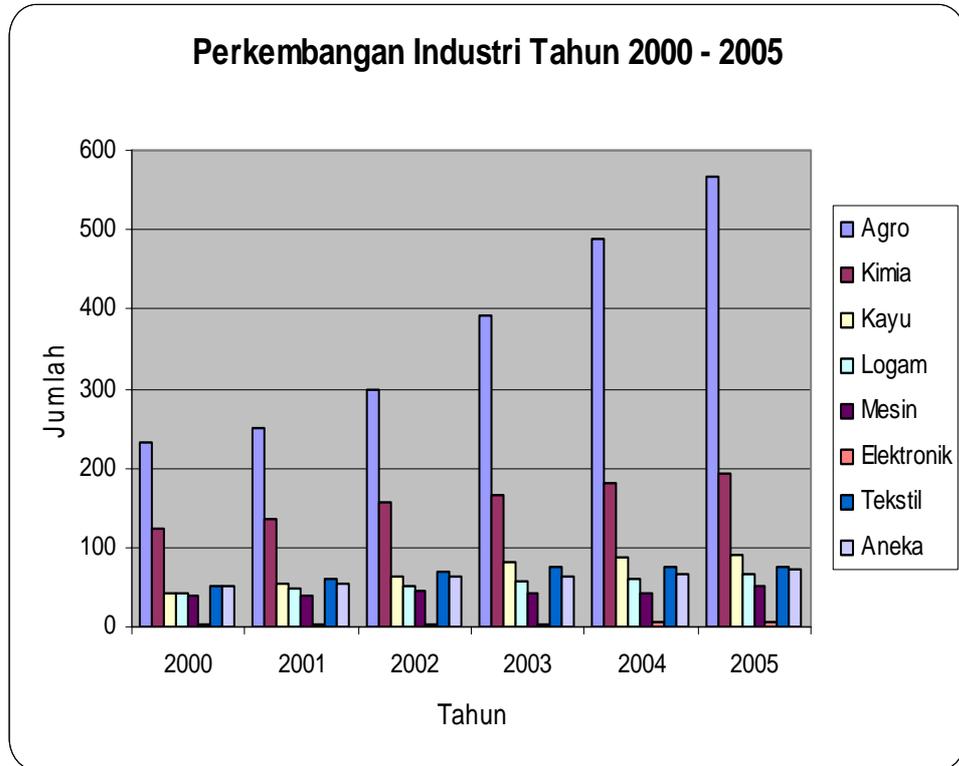
Masalahnya adalah dapatkah aktivitas manusia itu tidak melebihi kemampuan tumbuhan dalam menyerap CO_2 atau seberapa banyak tanaman diusahakan manusia untuk mengurangi aktivitasnya apabila tidak terjadi kesetimbangan maka berdampak terhadap penurunan konsentrasi O_2 . Peningkatan CO_2 pada gilirannya terhadap terhadap peningkatan suhu udara, terbentuknya polutan dan timbulnya gas meracun.

Suhu udara dan intensitas penyinaran matahari terjadi kecenderungan peningkatan, mengindikasikan peningkatan konsentrasi CO_2 di udara dan ada gejala pencemaran udara. Apabila dikaitkan dengan perkembangan jumlah industri dan alat transportasi yang dimiliki masyarakat kabupaten Malang maka dapat disinyalir bahwa sumber pencemar adalah sisa-sisa pembakaran BBM.

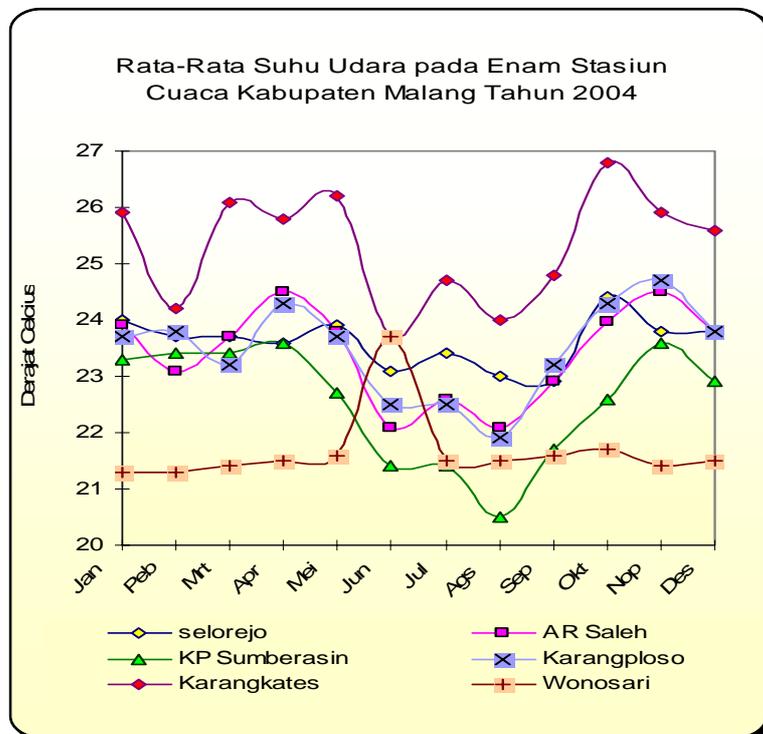


Gambar 21. Laju Peningkatan Suhu Sejak Tahun 2001

Mengingat penyebaran industri pada umumnya berada di wilayah perkotaan maka perlu dipertimbangkan adanya taman kota, turusisasi, gerakan penanaman pohon di setiap jengkal tanah dan penggunaan bahan bakar alternatif.



Gambar 22. Perkembangan Jumlah Industri Tahun 2003-2005



Gambar 22b. Fluktuasi Suhu Bulanan Tahun 2004



Tabel 5. Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan 2004

Jenis	Bukan Umum		Umum		Jumlah	
	Negara	Swasta	Negara	Swasta	Negara	Swasta
Mobil Penumpang						
1. Sedan	16	3,771	-	10	16	3,781
2. Jeep	60	3,021	-	-	60	3,021
3. Station Wagon	342	14,534	-	308	342	14,842
4. Roda Tiga	-	-	-	-	-	-
Bis						
1. Bus Biasa	13	1	-	662	13	663
2. Micro Bus	4	2	-	150	4	152
Mobil Beban						
1. Truk	117	664	-	4,473	117	5,137
2. Pick Up	55	9,315	-	-	55	9,315
3. Ambulance	35	-	-	-	35	-
4. Mobil Jenajah	-	-	-	-	-	-
5. Mb. Pemadam Api	-	-	-	-	-	-
6. Traktor	-	-	-	-	-	-
7. Derek	-	-	-	-	-	-
8. Forklip	-	-	-	-	-	-
9. Lain-lain	-	-	-	-	-	-
Roda Dua						
1. Montor	1,709	217,991	-	-	1,709	217,991
2. Scooter	-	4,107	-	-	-	4,107
Jumlah	2,351	253,406	-	5,603	2,351	259,009

g. Limbah Padat dan Cair

Limbah padat mempunyai variasi bentuk yang beragam. Limbah padat berupa sampah telah diupayakan penanganannya oleh pemerintah kabupaten Malang melalui Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP). Volume sampah yang dihasilkan sebanyak 1.152,36 m³/hari pada tahun 2003, prediksi tahun 2006 mencapai 1.177,88 m³/hari. Sumber sampah berasal dari pasar dan pemukiman. Mengacu tahun 2003 maka sebanyak 77,69 % diantaranya belum bisa dijangkau pelayanannya sehingga dimungkinkan menimbulkan masalah.



Penanganan sampah di Indonesia masih dilakukan dengan metode *open dumping*. Cara ini dapat menimbulkan pencemaran udara, air dan kesehatan makhluk sekitar. Hasil penelitian Murniyanto dan Alhan (2000) di Solo menunjukkan bahwa komposisi sampah kota terdiri dari 56% berupa limbah organik dan 44 % berupa an organik seperti kertas, gelas/kaca, plastik dan kaleng. Dekomposisi sampah organik menghasilkan gas NH₃ yang dapat bersifat racun pada konsentrasi tinggi. Timbulnya *leachet* dapat menyusup ke dalam lapisan tanah bercampur air tanah. Pada jarak 200 m dari outlet TPA masih terdeteksi unsur Cu dan ZN pada air tanah. Penggunaan air tanah ini untuk konsumsi menimbulkan penyakit kulit seperti panu dan kadas (Alhan, Murniyanto dan Widjajani, 2006).

Metode partisipatif menjadi kunci pengelolaan sampah, apalagi kini sampah padat dapat dikelola menjadi komoditi melalui pendekatan *reduce*, *reduksi* dan *recycling*. Menumbuhkan, mengembangkan dan melibatkan masyarakat dalam penanganan limbah padat ini penting sebagaimana kasus yang terjadi di Turen.

Unit Pelaksana Teknis Daerah wilayah Turen dengan wilayah kerja 5 kecamatan dihadapkan pada persoalan kurangnya dukungan masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Beberapa temuan permasalahan yang muncul yaitu :

- Kesadaran terhadap retribusi sampah masih lemah sekalipun telah diatur pengelolaannya melalui Perda.
- Pembuangan sampah yang dilakukan masyarakat ke TPS tidak dimasukkan ke dalam *container* sehingga menumbuk di sekitar, berbau.



-
- Petugas tingkat Rumah Tangga tidak menepati jadwal pembuangan ke TPS.
 - Masyarakat menolak di selenggarakannya TPA di wilayahnya.

Untuk limbah cair masing-masing sumber yang telah memiliki IPAL mengolahnya pada instalasi tersebut, walaupun kenyataan di lapangan menunjukkan belum seluruh industri, rumah sakit-unit rawat inap dan home industri memiliki maupun memanfaatkan secara maksimal. Pemerintah daerah belum mampu mengelola limbah cair yang ada. Sebagai ilustrasi sejak tahun 2001 sampai 2005 jumlah perusahaan berturut-turut sebanyak 571, 646, 689 buah, sedangkan sejak SUSENAS jumlah industri rumah tangga penghasil limbah tidak tercatat.

3.1.2. Ekonomi, Sosial dan Budaya

Mutu lingkungan hidup tidak dapat dipisahkan dengan aktivitas manusia. Keadaan ekonomi, sosial dan budaya masyarakat mempengaruhi mutu lingkungan hidup yang ada.

a. Ekonomi

Hingga tahun 1997 perekonomian Kabupaten Malang menunjukkan perkembangan yang mengesankan, hal ini terlihat pada tingginya laju pertumbuhan ekonomi yang dicapai yakni 4,58%. Munculnya krisis ekonomi berakibat pertumbuhan ekonomi Kabupaten Malang menurun drastis sehingga minus 2,3% dari tahun 1996. Imbas krisis tersebut berakibat pada penurunan pertumbuhan ekonomi tahun 1998 sehingga mencapai minus 6,66%. Namun mulai tahun 1999 pertumbuhan ekonomi positif 2,61% lebih tinggi dari pertumbuhan ekonomi



Jawa Timur yang hanya mencapai 1,18%. Kemudian untuk tahun 2000 pertumbuhan ekonomi mengalami kenaikan menjadi 3 %.

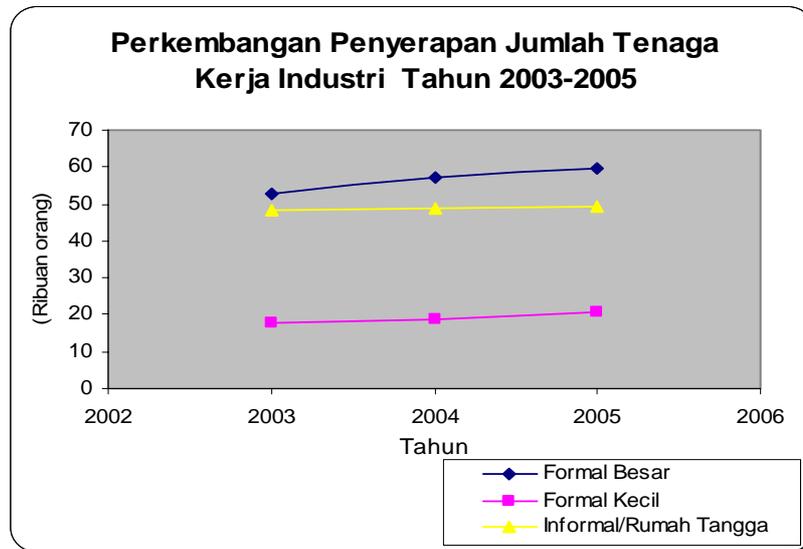
Fakta menunjukkan bahwa konjungtur/naik turunnya ekonomi Kabupaten Malang sangat dipengaruhi oleh tiga sektor utama, yaitu pertanian, industri pengolahan dan perdagangan, hotel dan restoran. Dalam masa krisis, pertanian merupakan sektor yang paling tahan terhadap badai krisis, begitu pula sektor ini masih dapat menjadi penopang untuk tidak menjadikan krisis ekonomi berkelanjutan. Hal ini berbeda dengan sektor industri pengolahan yang tidak tahan dengan multi krisis yang berkepanjangan. Penurunan di sektor industri lebih disebabkan kondisi makro ekonomi yang kurang kondusif dan faktor eksternal yang tidak menguntungkan, seperti kondisi politik dan keamanan yang acapkali kurang stabil. Faktor lain yang juga ikut berpengaruh terhadap perkembangan sektor industri adalah tidak stabilnya nilai rupiah terhadap dolar. Sementara itu, ketergantungan terhadap bahan baku impor masih tinggi, akibatnya sebagian dari perusahaan terpaksa menghentikan usahanya atau mengadakan rasionalisasi tenaga kerja agar dapat bertahan dalam pasar; umumnya industri yang berbasis bahan baku lokal dan memiliki kemampuan ekspor yaitu : (1) industri makanan dan minuman; (2) industri tekstil dan kulit; (3) industri kertas dan barang cetakan; (4) industri logam dasar besi dan baja; (5) barang bukan kayu dan hasil hutan lainnya.

Pertumbuhan ekonomi sebesar 2,61% pada tahun 1999 serta pada tahun 2000 naik menjadi 3 % masih belum dapat mewujudkan percepatan peningkatan kesejahteraan masyarakat, mengingat dalam kondisi normal pertumbuhan ekonomi lebih



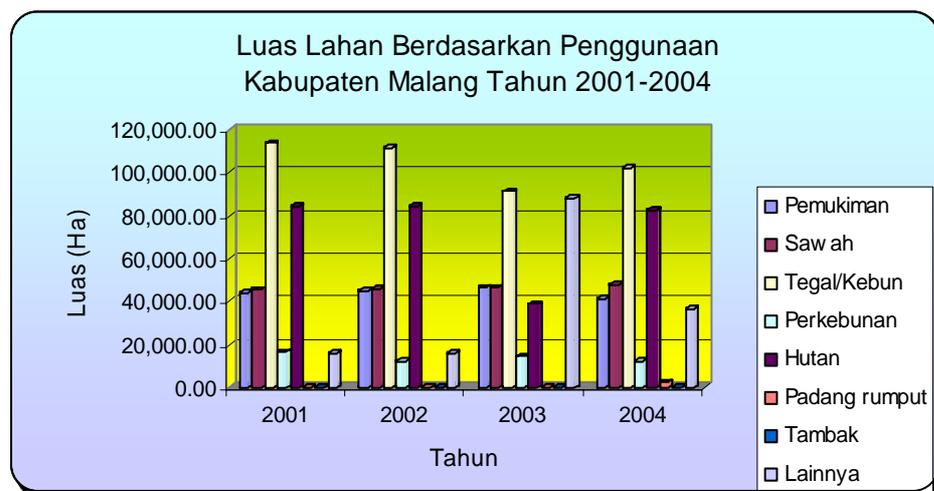
6% dan tingkat pendapatan perkapita masih belum mencapai tingkat yang diinginkan. Sementara itu penduduk tahun 2001 mencapai 2.335.431 jiwa jika dibandingkan dengan tahun 2000 yang sebesar 2.236.273 jiwa berarti ada kenaikan sekitar 99.158 jiwa (tidak termasuk Kota Batu), sedangkan pencari kerja cukup tinggi yaitu 28.339 (data tahun 2000) dan korban PHK sebanyak 1.865 orang (tahun 1999) dan pada tahun 2000 tinggal 498 orang.

Tantangan pembangunan perdagangan Kabupaten Malang saat ini terkait dengan dua hal yang sangat prinsip yaitu : globalisasi dan otonomi daerah. Adanya AFTA 2002, APEC 2010 dan WTO 2020, maka gerak perdagangan akan sangat cepat dan dinamis, bahkan hal yang akan banyak ditingkatkan antara lain : masalah batasan import, subsidi, pelanggaran HAKI, diskriminasi pasar lokal, diskriminasi standart barang mengkaitkan perdagangan dengan HAM, hak pekerja, lingkungan, anti dumping dan lain-lain. Selain itu tuntutan jaminan mutu dan pelayanan pasca jual dari pasar konsumen semakin tinggi, sementara pedagang kecil menengah belum mampu menjembatani kepentingan produsen dan konsumen secara baik dan mampu bersaing. Sedangkan perkembangan kelembagaan perdagangan secara komulatif terjadi peningkatan pada tahun 1995/1996 berjumlah 14.190 terdiri dari 5.502 perusahaan formal/berijin dan informal sebanyak 9.138 unit, pada tahun 2000 menjadi 22.877 yang terdiri dari perusahaan dagang formal/berijin 6.815 dan informal sebanyak 15.062 unit.



Gambar 23. Perkembangan Penyerapan Jumlah Tenaga Kerja Industri

Luas penggunaan tanah hasil SP V.A tahun 2004 sebanyak 76,18% digunakan untuk sawah, tegal/kebun, perkebunan, hutan, padang rumput dan tambak. Fakta ini memperkuat pernyataan bahwa perekonomian masyarakat sebagian besar disokong bidang pertanian. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten Malang pada tahun 2005 mencapai Rp 9910340.66 juta rupiah.



Gambar 24. Penggunaan Tanah Kabupaten Malang tahun 2001-2004.



Aktivitas pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan dan peternakan menghasilkan bioenergi. Meskipun proses dan produk dilakukan secara biologi namun beberapa komponen masukan dan keluaran dapat menimbulkan permasalahan lingkungan. Komponen penggunaan sumberdaya air, pupuk an organik dan pestisida tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dan penyediaan tanah maka dapat mempercepat terkurasnya penyediaan dan terganggunya kesehatan tanah. Akibat yang ditimbulkan berupa penurunan sumberdaya air, pencemaran lingkungan dan degradasi lahan.

Observasi lapang terhadap petani sayuran di Poncokusumo dan Ngantang terdapat gejala kejenuhan penggunaan pestisida. Petani apel terindikasi ketergantungan terhadap penggunaan pestisida, akibatnya apabila petani tidak mampu membeli pestisida maka tanaman apel tidak dilakukan pemeliharaan dan terjadi ekplosi hama/penyakit. Petani Wajak mulai bergeser dari penggunaan pupuk an organik menjadi pupuk organik. Sikap ini timbul karena kelangkaan pupuk an organik, tidak terjangkau harga pupuk serta adanya bukti laboratorium bahwa kandungan bahan organik tanah mempunyai nilai $< 1\%$. Produk dapat menimbulkan limbah apabila penanganan lepas panen secara vertikal maupun horisontal tidak dilakukan dengan baik.

Dari sektor peternakan saja perkembangan pendapatan rumah tangga ternak pada tahun 2001 sampai 2004 selalu mengalami peningkatan (Tabel 6).



Tabel 6. Perkembangan Pendapatan Rumah Tangga Ternak Tahun 2003 - 2004

Uraian	Tahun		Kenaikan (%)
	2003 (Rp / Kapita / Th)	2004 (Rp / Kapita / Th)	
Peternak Sp Potong	835,489	848,513	1.56
Peternak Sp Perah	1,752,707	1,778,660	1.48
Peternak Unggas	2,049,387	2,423,436	18.25

Penerimaan dari sektor perikanan ditunjukkan dengan penambahan armada, alat tangkap, produksi penangkapan di laut serta peningkatan jumlah nelayan. Respon pemerintah kabupaten Malang terhadap sektor ini diimbangi dengan pembangunan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di Banyubiru. Permasalahan lingkungan yang timbul adanya TPI adalah penyediaan air bersih untuk tetap terjaga kesegaran ikan tangkapan, kebersihan tempat serta pembuangan limbah pengolahan. Selain itu sanitasi lingkungan mutlak diperlukan.

Peningkatan penerimaan sektor pertanian dan masyarakat ditunjang penyediaan sarana perekonomian yang cukup (Tabel 7).

Tabel 7. Pendapatan Domestik Regional Bruto Berdasarkan Harga Berlaku Tahun 2001-2003

No.	Lapangan Usaha	2001	2002	2003
I	Pertanian / <i>Agriculture</i>	2,591,005.52	2,844,277.86	3,113,713.46
	Tanaman Bhn Makanan / <i>Farm Food</i>			
1.1	<i>Crops</i>	1,878,108.83	2,050,594.25	2,245,433.94
	Tanaman Perkebunan / <i>Non Food</i>			
1.2	<i>Crops</i>	393,410.63	417,150.41	448,343.86
1.3	Peternakan / <i>Livestock</i>	279,219.59	332,154.46	368,048.77
1.4	Kehutanan / <i>Forestry</i>	18,346.14	19,434.25	23,940.01
1.5	Perikanan / <i>Fishery</i>	21,920.33	24,944.49	27,946.88
II	Pertambangan & Penggalian / <i>Mining & Quarrying</i>	58,636.81	67,273.39	72,792.20
	Migas / <i>Crude Petroleum & Natural Gas</i>			
2.1	<i>Gas</i>	0.00	0.00	0.00
2.2	Non Migas / <i>Non Oil and Gas Mining</i>	0.00	0.00	0.00
2.3	Penggalian / <i>Quarrying</i>	58,636.81	67,273.39	72,792.20



Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006

No.	Lapangan Usaha	2001	2002	2003
III	Industri Pengolahan / Manufacturing Industry	1,266,905.68	1,442,124.07	1,620,882.50
3.1	Mak, Min & Tembakau / <i>Food & Beverages, Tobacco</i>	461,035.73	541,069.52	629,200.35
3.2	Tekstil, Kulit & Alas Kaki / <i>Text, Leather Products & Footwear</i>	306,886.23	353,967.15	386,327.51
3.3	Barang dr Kayu & Hasil Hutan Lain / <i>Wood Prod. & Others Wood Products</i>	64,624.25	74,207.97	88,216.55
3.4	Kertas & Barang Cetakan / <i>Paper & Printing</i>	26,371.71	31,020.59	34,908.42
3.5	Pupuk, Kimia & Barang dr Karet / <i>Fertilizers, Chemic & Rubber Products</i>	172,015.01	188,307.33	205,447.94
3.6	Semen & Barang Galian Non Logam / <i>Cement & Non Metallic Mining Products</i>	189,119.30	199,799.85	216,614.27
3.7	Logam Dasar Besi & Baja / <i>Iron & Basic Steel</i>	0.00	0.00	0.00
3.8	Alat Angkutan, Mesin & Peralatan / <i>Transport Equip., Machine & Apparatus</i>	20,133.13	23,592.53	26,272.30
3.9	Brg Lainnya/Other Manufacturing Products	26,720.32	30,159.13	33,895.16
IV	Listrik Dan Air Bersih / <i>Electricity & Water Supply</i>	137,246.49	166,318.55	181,736.78
4.1	Listrik / <i>Electricity</i>	129,079.51	155,984.38	170,505.42
4.2	Air Bersih / <i>Water Supply</i>	8,166.98	10,334.17	11,231.36
V	B a n g u n a n / <i>Construction</i>	126,272.05	140,921.87	152,959.78
VI	Perdg, Hotel & Restoran/ <i>Trade, Hotel & Restaurant</i>	1,837,938.23	2,103,171.24	2,398,522.43
6.1	Perdagangan / <i>Trade</i>	1,701,148.36	1,954,078.52	2,236,939.21
6.2	Hotel / <i>Hotel</i>	8,550.47	9,381.02	9,739.20
6.3	Restoran / <i>Restaurant</i>	128,239.40	139,711.70	151,844.02
VII	Pengangkutan Dan Komunikasi <i>Transport and Communication</i>	563,096.01	626,948.79	657,224.63
a.	Angkutan / <i>Transport</i>	487,032.57	539,634.01	561,367.57
1.	Angkutan Rel / <i>Railways Transport</i>	8,247.58	9,212.01	9,666.36
2.	Angkutan Jalan Raya / <i>Road Transport</i>	473,267.30	524,029.52	544,902.24
3.	Angkutan Laut / <i>Sea Transport</i>	0.00	0.00	0.00
4.	Angkutan Penyebrangan / <i>Inland Water Tranport</i>	0.00	0.00	0.00
5.	Angkutan Udara / <i>Air Transport</i>	0.00	0.00	0.00
6.	Jasa Penunjang Angk / <i>Service Allied to Transport</i>	5,517.69	6,392.48	6,798.97
b.	Komunikasi / <i>Communication</i>	76,063.44	87,314.78	95,857.06
1.	Pos & Telekomunikasi / <i>Post & Telecommunication</i>	74,677.51	85,709.22	94,072.27
2.	Jasa Penunjang Kom / <i>Service Allied to Comm</i>	1,385.93	1,605.56	1,784.79





Laporan
Status Lingkungan Hidup Daerah
Kabupaten Malang 2006

No.	Lapangan Usaha	2001	2002	2003
VIII	Keuangan, Persewaan Dan Jasa Perusahaan <i>Financial, Owneship & Business Services</i>	368,212.65	403,052.18	425,778.34
1.	Bank / <i>Bank</i>	768.41	865.46	973.51
2.	Lbg Keuangan Bkn Bank / <i>Non Bank Financial Inst</i>	90,932.89	101,151.69	111,667.09
3.	Jasa Penjg Keuangan / <i>Service Allied to Financial</i>	0.00	0.00	0.00
4.	Sewa Bangunan / <i>Building Rental</i>	189,815.82	207,345.95	217,498.81
5.	Jasa Perusahaan / <i>Business Services</i>	86,695.53	93,689.08	95,638.93
IX	Jasa - Jasa / <i>Services</i>	1,104,764.17	1,202,768.96	1,286,730.54
	Pemerintahan Umum / <i>General</i>			
a.	<i>Government</i>	389,779.28	411,469.84	431,850.74
b.	Swasta / <i>Private</i>	714,984.89	791,299.12	854,879.80
	Sosial Kemasyarakatan / <i>Social & Community Service</i>			
1.	Hiburan & Keb. / <i>Amusement & Recreation Services</i>	120,848.62	128,250.07	131,958.45
2.		2,812.36	2,975.28	3,053.47
3.	Perorangan & Rumahtangga / <i>Personal & Household Services</i>	591,323.91	660,073.77	719,867.88
PDRB / <i>GRDP</i>		8,054,077.61	8,996,856.91	9,910,340.66

Jumlah Koperasi di Kabupaten Malang sampai dengan tahun 2001 sebanyak 645 Koperasi, terdiri dari 32 KUD dan 613 Koperasi Non KUD. Perkembangan jumlah Anggota Koperasi dari 258.640 orang menjadi 285.255 orang. Sedangkan perkembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dari 13.125 menjadi 15.000 UKM.

Jumlah karyawan 3.150 orang yang terdiri dari karyawan tetap 2.572 dan karyawan tidak tetap 578 orang. Usaha yang dilaksanakan oleh 453 koperasi aktif adalah usaha disektor Pertanian (pertanian tanaman pangan, perkebunan, peternakan dan perikanan), usaha disektor Non pertanian (waserda, jasa wartel, PLN, transpostasi, balai pengobatan/rumah bersalin, apotik dan jasa keuangan dan simpan pinjam). Permodalan koperasi berasal dari modal sendiri sebesar Rp. 93.080.374.000,- dan modal luar Rp. 344.015.505.000,-. Asset





koperasi se Kabupaten Malang Rp. 437.095.879.000,-. Volume Usaha Rp. 572.779.469.000,- dan SHU Rp. 8.699.606.000,-.

b. Pertambangan

Wilayah kabupaten Malang mempunyai potensi akan hasil tambang (Tabel 5). Di satu sisi, hasil tambang dapat menjadi sumber penerimaan masyarakat dan daerah tetapi di sisi lain apabila tidak dilakukan pengaturan manimbulkan masalah lingkungan.

Pengaturan tata ruang dan pelaksanaannya terhadap hasil tambang khususnya golongan C mendesak dilakukan. Kasus penambangan batu kali, pasir dan trass di sepanjang hulu kali Lesti dan Amrong sudah melewati batas toleransi.

Tabel 8 . Jenis dan Sebaran Lokasi Tambang di Kabupaten Malang

No	Jenis	Jumlah kecamatan
1	Batu gunung	3
2	Pasir	10
3	Phosphat	1
4	Batu bintang	8
5	Batu kapur	6
6	Felspar	5
7	Tanah liat	5
8	Marmer	4
9	Kaolin	5
10	Pasir kwarsa	4
11	Bentonit	5
12	Tanah urug	1
13	Trass	3
14	Phyro pilit	2
15	Sirtu	1
16	Zeolit	3
17	Onyx	1
18	Pasir besi	2
19	Manggan	1
20	Emas	5
21	Oker	1
22	Toseki	2



Gambar 25. Penambangan di Hulu Kali Lesti

Penambangan sudah memasuki kawasan tertutup (hutan) sepanjang 1 km dengan lebar galian 20 m dari tepi kali. Efek penambangan yang berlebihan ini menimbulkan longsor pada tebing, penumpukan material siap terangkut aliran, perubahan bentuk badan kali dan aliran sungai. Di saat hujan tidak menutup kemungkinan terjadi erosi dan pengangkutan material sisa ke hilir serta penurunan kualitas air maupun terjadinya aliran deras.



Tabel 9. Produksi Hasil Tambang Kabupaten Malang Tahun 2001 dan 2004 (Ton)

No.	Hasil Tambang	Tahun	
		2001	2004
1	Batu Gunung	7,500.00	2,095,500.00
2	Pasir	8,000.00	12,000.00
3	Phospat	-	-
4	Batu Bintang	-	-
5	Batu Kapur	1,700.00	59,000.00
6	Feldspar	-	-
7	Tanah Liat	1,250.00	1,250.00
8	Dolomit	-	-
9	Marmer	-	400.00
10	Kaolin	-	-
11	Pasir Kuarsa	-	-
12	Bentonit	1,500.00	20,340.00
13	Tanah Urug	-	-
14	Trass	-	-
15	Pirophyilit	45,250.00	84,000.00
16	Pasir Laut	-	-
17	Batu Apung	-	-
18	Gips	-	-
19	Pasir/Kerikil Batu	-	9,500.00
20	Zeolit	-	1,150.00
Jumlah		65,200.00	2,283,140.00

c. Kesehatan

Penderitaan dalam bentuk timbulnya wabah penyakit pada hakekatnya adanya perkembangan patogen, rendahnya sanitasi lingkungan dan lemahnya tubuh manusia. Pencemaran tanah, air dan udara di pemukiman dapat menciptakan kondisi diatas.

Pembangunan yang dilaksanakan selama ini telah dapat mengangkat harkat dan martabat sebagian masyarakat, dan mampu memberikan kontribusi dalam menanggulangi permasalahan sosial, namun dengan terjadinya krisis ekonomi yang berkepanjangan menyebabkan keadaan yang memprihatinkan.



Permasalahan lainnya yakni masih tingginya angka kematian ibu, angka kematian bayi, kasus kekurangan gizi, banyaknya penyalahgunaan obat narkotika dan beredarnya obat yang tidak bermutu dan tidak terdaftar, pelayanan kesehatan yang kurang memadai serta terbatasnya kemampuan masyarakat.

Pemutusan hubungan kerja akibat krisis moneter, bertambahnya angka penduduk usia kerja dan pemberdayaan perempuan merupakan suatu permasalahan yang telah ditangani dalam bidang sosial budaya ini. Selain itu masih adanya penduduk yang tergolong prasejahtera pada tahun 2001 adalah sebagai berikut :

- a. Prasejahtera sebanyak 150.126 KK
- b. Keluarga Sejahtera/KS I sebanyak 159.823 KK
- c. Keluarga Sejahtera/KS II, KS III dan KS III Plus sebanyak 330.013 KK.

Selanjutnya masalah kesehatan masyarakat juga perlu mendapatkan perhatian karena di wilayah Kabupaten Malang (dalam tahun 2000) telah terjadi berbagai penyakit menular, misalnya : penyakit diare, demam berdarah, malaria, gondok endemik dan TBC paru-paru.

Permasalahan lainnya yaitu masih tingginya angka kematian ibu dan bayi sebesar 69/100.000 penduduk (0,069%) dan 34/1000 kelahiran hidup (3,4%). Kekurangan gizi, penyalahgunaan NAPZA, penggunaan obat belum rasional, pelayanan kesehatan yang kurang memadai serta terbatasnya kemampuan masyarakat juga menjadi penyebab.

Kondisi yang ikut menunjang upaya kesehatan juga masalah jamban keluarga yang memenuhi syarat kesehatan, di

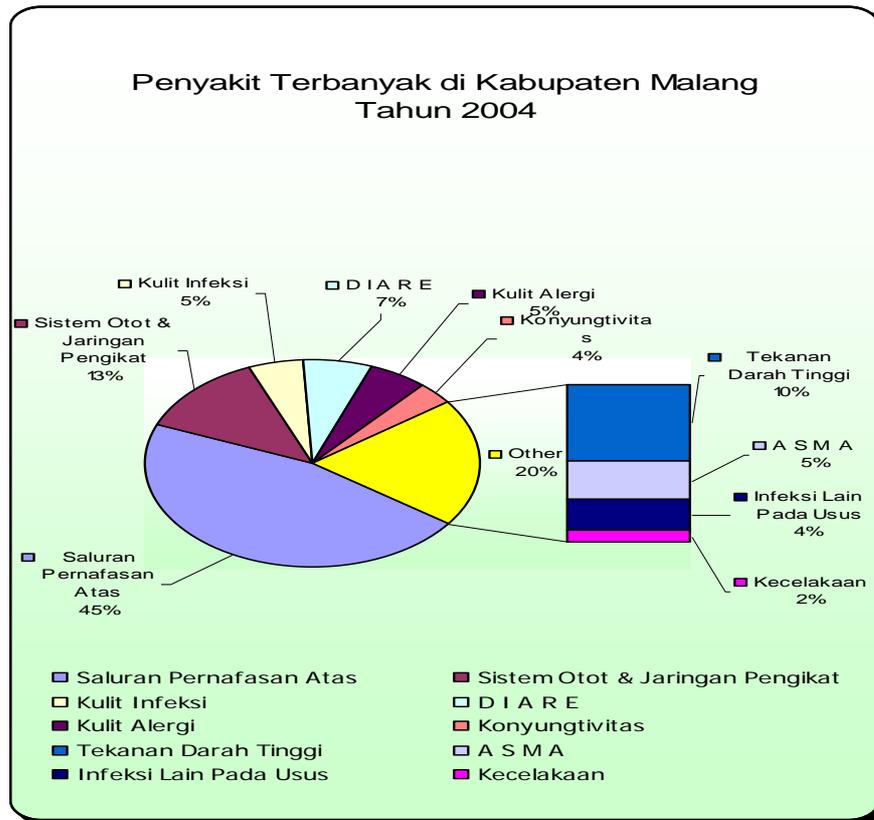


wilayah Kabupaten Malang pada tahun 2001 jumlah KK yang menggunakan jamban keluarga yang memenuhi syarat kesehatan baru \pm 41,65 %. Begitu pula pemantauan terhadap ibu hamil resiko tinggi yang dapat terdeteksi baru mencapai 25,98 %, berarti dalam hal ini masih relatif rendah. Jumlah Puskesmas yang ada di wilayah Kabupaten Malang sebanyak 38 lokasi dengan rincian Puskesmas yang telah mencapai tipe A baru 5 lokasi (13,15 % termasuk yang "ideal" baru 1); sedangkan tipe B sebanyak 23 lokasi (60,53 %) dan tipe C 10 lokasi (26,32 %). Dengan demikian Puskesmas tipe A masih relatif kecil dan perlu ditingkatkan, begitu pula untuk Puskesmas tipe C perlu kita upayakan agar statusnya bisa naik ke tipe B, sedangkan untuk Rumah Sakit (RS) yang telah menggunakan IPAL (Instalasi Pembangunan Air Lebih) baru ada 2.

Tabel 10. Jumlah Penderita Penyakit Terbanyak Kabupaten Tahun 2001- 2005

No.	Jenis Penyakit	2002	2003	2004	2005
1	Saluran Pernafasan Atas	-	140,050	434,679	409.416
2	Sistem Otot & Jaringan Pengikat	-	115,139	119,410	117.371
3	Kulit Infeksi	-	51,460	49,310	45.947
4	D I A R E	62,365	62,904	63,497	66.432
5	Kulit Alergi	-	54,691	51,650	46.955
6	Konyungtivitas	28,907	-	33,424	-
7	Tekanan Darah Tinggi	56,555	60,465	92,680	77.027
8	A S M A	-	29,082	45,652	82.102
9	Infeksi Lain Pada Usus	35,336	-	35,906	40.414
10	Kecelakaan	14,071	-	14,564	-
12	Penyakit lain	-	-	-	137.440
Jumlah		197,234	513,791	940,772	

Sumber data : BPS, 2004 dan Dinas Kesehatan Kabupaten, 2005



Gambar 26. Distribusi Jumlah Penyakit

3.1.3. Kependudukan, Ketenagakerjaan dan Pendidikan

Program kependudukan diarahkan untuk menekan laju pertumbuhan penduduk melalui Keluarga Berencana. Penekanan angka kelahiran pada pasangan usia subur dilakukan dengan mengatur jarak kelahiran dan kecukupan gizi balita. Jarak kelahiran dapat dilakukan dengan pembinaan keluarga sejahtera, penggunaan alat kontrasepsi maupun cara yang lain seperti pantang berkala, vasektomi dan tubektomi.

Sensus penduduk tahun 2000, diperoleh angka rata-rata kepadatan penduduk kabupaten Malang sebanyak 690 jiwa/km², selama kurun waktu 5 tahun meningkat menjadi 772 jiwa/km². Pada saat yang sama kepadatan penduduk tertinggi (2.046 jiwa/km²) terjadi di Kapanjen dan terendah (217 jiwa/km²)

terjadi di Ampelgading. Dalam kurun waktu 5 tahun kepadatan penduduk tertinggi (1.981 jiwa/km²) terjadi di Pakis dan terendah (368 jiwa/km²) terjadi di Donomulyo. Keadaan ini mengindikasikan mutasi penduduk bersifat dinamis baik yang disebabkan oleh kelahiran, kematian, migrasi dan urbanisasi. Populasi penduduk yang tinggi terdapat di kecamatan yang berada di perbatasan dengan kota, mengindikasikan orientasi pekerjaan di luar sektor pertanian.

Jumlah penduduk kabupaten Malang pada tahun 2005 menduduki urutan ke dua setelah kota Surabaya. Potensi penduduk yang banyak sebenarnya menjadi aset bagi pembangunan. Permasalahannya adalah bagaimana formasi angkatan kerja, tingkat pendidikan dan ketrampilannya, relevansinya terhadap program pembangunan dan potensi sumberdaya di kabupaten Malang.



Gambar 27. Laju Pertambahan Penduduk

Menilik banyaknya tenaga kerja di perusahaan yang terdaftar pada Kantor Tenaga Kerja tahun 2004-2004, sektor



pertanian (arti luas) diminati tenaga kerja sebanyak 9,05% dari total tenaga kerja. Komposisi tenaga kerja wanita sebanyak 8,82% dan pria 91,19% dari total tenaga kerja sektor pertanian. Kenyataan ini menimbulkan pertanyaan apabila dibandingkan dengan luas penggunaan lahan yang ada di wilayah kabupaten Malang dimana 76,18 % digunakan untuk kegiatan sektor pertanian.

Berdasarkan partisipasi angkatan kerja, sejak tahun 2001-2005 terjadi persentase tingkat partisipasi angkatan kerja dari 59 menjadi 64 % tetapi pada tahun yang sama tingkat kesempatan kerja menurun sehingga terjadi pengangguran. Sementara itu tenaga kerja yang memperoleh kesempatan bekerja mempunyai produktivitas yang rendah. Hal ini ditunjukkan oleh : (i) rata-rata jam kerja/seminggu menurun dari 39,43 jam menjadi 37,82 jam dan, (ii) rata-rata jumlah jam kerja/hari selama 6,30-6,57 jam terhitung 6 hari kerja/seminggu. Sementara rata-rata nasional 8 jam bahkan di Jepang 12 mencapai 12 jam/hari. Karena itu disinyalir adanya pengangguran tidak kentara bidang ketenagakerjaan.

Bidang ketenagakerjaan diarahkan melalui peningkatan ketrampilan di luar sekolah dalam bentuk kursus, latihan kerja yang diselenggarakan Balai Latihan Kerja dan atau Kursus Latihan Kerja yang diselenggarakan Pemerintah Daerah maupun Lembaga Swasta. Jenis ketrampilan dilakukan terhadap keahlian yang mengarah pada penguasaan kompetensi yang kompetitif.

Sektor pendidikan formal dipandang sebagai wahana pembekalan pengetahuan dan ketrampilan siswa (manusia) untuk meningkatkan mutu kemanusiaannya. Pembangunan Pendidikan di Kabupaten Malang selama ini mengarah pada



upaya terwujudnya kualitas sumberdaya manusia dengan berpijak pada 4 (empat) strategi dasar pembangunan pendidikan yaitu pemerataan dan perluasan kesempatan belajar, relevansi pendidikan dengan kebutuhan pembangunan, peningkatan mutu pendidikan, dan issue strategis pembangunan pendidikan lainnya.

Salah satu indikator keberhasilan pencapaian program pembangunan pendidikan adalah angka partisipasi dan angka transisi yang sangat terkait dengan jumlah siswa baik jumlah siswa keseluruhan maupun jumlah siswa usia sekolah; untuk jenjang pendidikan SD/MI, di Kabupaten Malang jumlah siswanya dari tahun ke tahun relatif mengalami penurunan yang disebabkan berkurangnya siswa SD/MI, gambaran konkrit 2 tahun terakhir menunjukkan bahwa tahun 1999/2000 jumlah keseluruhan sebanyak 284.852 siswa sedangkan tahun 2000/2001 jumlah keseluruhan sebanyak 275.552 siswa; untuk jenjang pendidikan SLTP/MTs, jumlah siswanya dari tahun ketahun relatif mengalami kenaikan, gambaran konkrit 2 tahun terakhir menunjukkan bahwa tahun 1999/2000 Jumlah Keseluruhan 99.085 siswa sedangkan tahun 2000/2001 jumlah siswa keseluruhan 99.468 siswa dan Untuk jenjang pendidikan SMA/MA, jumlah siswanya dari tahun ketahun relatif mengalami kenaikan, dan gambaran kongkrit 2 tahun terakhir menunjukkan bahwa tahun 1999/2000 Jumlah keseluruhan 45.211 siswa sedangkan tahun 2000/2001 Jumlah keseluruhan 46.385 siswa

Namun demikian masalah pendidikan masih dihadapkan pada berbagai persoalan antara lain : rendahnya pemerataan memperoleh pendidikan, kualitas, relevansi pendidikan, persebaran guru yang belum merata terutama pada jenjang



SD/MI serta manajemen pendidikan yang masih rendah. Disamping itu juga dunia pendidikan menghadapi tiga tantangan yaitu : krisis ekonomi, era globalisasi dan adanya otonomi daerah; dengan demikian dunia pendidikan harus melakukan penyesuaian-penyesuaian dan rendahnya partisipasi aktif pemuda dalam pembangunan dan olah raga menyebabkan bidang ini masih kurang menonjol.

Memperhatikan angka partisipasi bersekolah (umur 7-24 tahun) maka pada tahun 2004-2005 sebanyak 1,03% tidak/belum sekolah; 56,20% masih sekolah dan 42,77% tidak sekolah lagi. Penduduk yang masih sekolah sebanyak 87,92% berada pada jenjang pendidikan dasar, 10,09% pada jenjang menengah dan 2% pada jenjang pendidikan tinggi.

Angka putus sekolah di kabupaten Malang masih sangat tinggi. Data di Dinas Pendidikan menyebutkan angka putus sekolah untuk anak usia wajib sekolah mencapai 27.220 orang. Jumlah itu berasal dari usia 7-12 tahun (2.438 orang) dan usia 13-15 tahun sebesar 24.782 orang.

Kelompok usia 16-18 tahun yang tidak lagi sekolah lebih besar lagi, yakni mencapai 60.817 orang. Adapun usia 19-24 tahun yang tidak bersekolah sekitar 229.360 orang. Putus sekolah meningkat karena kesadaran masyarakat akan pentingnya sekolah masih rendah. Angka putus sekolah yang tinggi ini mengakibatkan peningkatan jumlah pengangguran. Data di Pemkab Malang menyebutkan jumlah pengangguran sebesar 119.315 pada tahun 2003 dan meningkat menjadi 141.524 jiwa pada tahun 2004. Pengangguran ini mendorong meningkatnya tindakan kriminalitas karena mental intelektual yang rendah. Mental intelektual yang rendah memicu lima jenis



kejahatan di kabupaten, yaitu perjudian, pencurian dengan pemberatan, pencurian kayu, pencurian kendaraan bermotor, dan penganiayaan berat. Angka-angka ini menunjukkan betapa strateginya jenjang pendidikan menengah kebawah dalam membekali penduduk akan pengetahuan dan ketrampilan.

Tabel 11. Matrik Hubungan Faktor Penekan terhadap Faktor Lingkungan kabupaten Malang tahun 2006.

Faktor Penekan \ Faktor Lingkungan	Status Ekonomi	Pertanian dan Perkebunan	Perikanan	Peternakan	Perindustrian	Transportasi	Energi dan Pertambangan	Pariwisata	Penggunaan Lahan	Kependudukan	Pendidikan	Ketenagakerjaan
Habitat/Lahan	+	+	+	+	+			+	+	+	-	+
Hutan	+	+				+	+	+	+	+		±
Air	+	+	+	+	+	+	+	+		+		
Laut dan Pesisir	+		+					+		+		+
Udara dan Iklim		-	-	+	+				+	+	-	
Keanekaragaman Hayati	±	+	+	+			+	±			+	
Energi dan Mineral	+				+	+			±	+	-	+
Kesehatan	+	-	-	±	+	+	+	-	±	+	-	±

Keterangan : + merugikan - menguntungkan ± bergantung

Berdasarkan uraian tersebut maka apabila (1) sektor pertanian menjadi tumpuan bidang ekonomi dan memberi peluang kerja karena padat karya, (2) produktivitas kerja di perusahaan terdaftar rendah, (3) angka pengangguran meningkat setiap tahunnya dan (4) pendidikan penduduk terbanyak berada pada jenjang menengah sampai dasar, maka



meningkatkan ketrampilan pertanian pada pendidikan formal, penciptaan lapangan kerja pertanian yang lebih menjanjikan serta motivasi bekerja menjadi penting. Apabila hal ini tidak segera dilakukan pada gilirannya keterpurukan tenaga kerja dan ekonomi akan dihadapi penduduk, karenanya tidak mustahil kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan hidup pada dasawarsa terakhir terjadi.

Secara kualitatif, arah pembangunan kabupaten Malang ke depan (2006-2010) dibagi menjadi 7 strategi/prioritas pembangunan yang berfungsi sebagai pendorong 9 bidang. Bidang pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan dan kelautan yang dipacu sektor pariwisata dan pertambangan menduduki prioritas pertama (Rendra Kresna, Kompas 30 Juni 2006). Yang kita harapkan adalah jenis kegiatan yang direncanakan dan proses pelaksanaannya disusun berdasarkan akar permasalahan yang ada, terintegrasi dan berorientasi pada keseimbangan ekosistem.

Analisis komprehensif diatas dapat disusun matrik hubungan faktor penekan terhadap faktor lingkungan sebagaimana berikut ini.

3.2. Evaluasi Kebijakan Pembangunan Lingkungan di Kabupaten Malang

Kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup untuk memenuhi kebutuhan pembangunan didasarkan pada pola tata ruang agar terjadi keserasian dan keharmonisan antara tata guna tanah, tata guna air dan sumberdaya lainnya dalam satu kesatuan pengembangan wilayah. Pola pemanfaatan sumberdaya alam dapat memberikan akses kepada masyarakat



secara luas. Dengan demikian pola pemanfaatan sumberdaya alam memberi kesempatan pada peranserta aktif masyarakat serta meningkatkan ketrampilan masyarakat guna mengelola sumberdaya alam secara berkelanjutan.

Sejalan dengan otonomi daerah peranan pemerintah Kabupaten Malang dalam perumusan kebijakan pengelolaan sumberdaya alam perlu dioptimalkan.

3.2.1 Arah Kebijakan

Pembangunan sumber daya alam, sasaran dan target yang dilaksanakan adalah pembinaan dan pengendalian air bawah tanah, pertambangan galian golongan C non perairan dengan tujuan pemulihan dan peningkatan kualitas lingkungan hidup, mendorong upaya peningkatan pendapatan masyarakat dan penggalian Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Pembangunan lingkungan hidup merupakan bagian penting ekosistem yang berfungsi sebagai penyangga kehidupan seluruh makhluk hidup di muka bumi mewujudkan fungsi lingkungan hidup dalam keseimbangan dan keserasian yang dinamis dengan perkembangan penduduk yang dapat menjamin pembangunan nasional yang berkelanjutan, kebijakan pengelolaan SDA dan LH serta pertambangan dan mineral belum sepenuhnya didasarkan pada pola tata ruang dan kelestarian lingkungan.

Arah kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, adalah :

1. Mendayagunakan sumberdaya mineral dan energi secara selektif, optimal, proporsional serta tetap memperhatikan kelestarian dan keseimbangan lingkungan dengan meningkatkan pengetahuan, kemampuan/keterampilan



-
-
- masyarakat dan pengenalan teknologi yang ramah lingkungan;
2. Mengelola sumber daya alam dan memelihara daya dukungnya agar bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan rakyat secara berkelanjutan;
 3. Meningkatkan pemanfaatan potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan melakukan konservasi, rehabilitasi dan pengamanan penggunaan sumber daya alam dengan menerapkan teknologi ramah lingkungan, penghijauan dan upaya Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (RLKT) lainnya;
 4. Meningkatkan dan mengembangkan penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan lainnya;
 5. Meningkatkan dan mengembangkan penyelenggaraan perlindungan hutan dan konservasi alam.

3.2.2 Program Pembangunan

1. Program peningkatan usaha pertambangan dan mineral

Tujuan program ini adalah mendayagunakan potensi pertambangan yang belum dikelola secara optimal, meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan masyarakat penambang.

Sasaran program ini adalah meningkatnya usaha pertambangan dan mineral yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta optimalnya pengelolaan obyek pertambangan.

Kegiatan pokok program ini adalah (1) penyediaan informasi potensi pertambangan dan pemanfaatan sumber daya mineral;



(2) mengadakan pelatihan dan keterampilan dengan menggunakan teknologi tepat guna yang ramah lingkungan; (3) memberikan pengetahuan /keterampilan dalam pengelolaan areal pertambangan dan mineral.

2. Program pengembangan dan peningkatan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup

Tujuan program ini adalah menjaga keseimbangan pemanfaatan dan kelestarian sumberdaya alam (hutan, laut, air dan mineral) dan lingkungan hidup, memperoleh dan menyebarluaskan informasi mengenai potensi dan produktifitas sumberdaya alam dan lingkungan hidup melalui inventarisasi dan evaluasi serta penguatan sistem informasi, melestarikan fungsi dan kemampuan sumber daya alam hayati, non hayati dan lingkungan hidup.

Sasaran program ini adalah termanfaatkannya sumberdaya alam untuk mendukung kebutuhan bahan baku industri secara efisien dan berkelanjutan serta terlindunginya kawasan-kawasan konservasi dari kerusakan akibat pemanfaatan sumberdaya alam yang tidak terkendali dan eksploitatif, teraksesnya informasi sumberdaya alam dan lingkungan hidup berupa infrastruktur data spasial, nilai dan neraca sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

Kegiatan pokok program ini adalah (1) menyelenggarakan sosialisasi teknis penyusunan dan pembinaan amdal; (2) pengembangan teknologi penggunaan sumberdaya alam yang ramah lingkungan; (3) meningkatkan akses informasi tentang pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam; (4) monitoring dan evaluasi pengelolaan hutan dan lingkungan



hidup; (5) pemetaan sumber daya alam hutan dan keanekaragaman hayati.

3. Program pencegahan, pengendalian dan pemulihan kerusakan akibat pencemaran lingkungan hidup

Tujuan program ini adalah meningkatkan kualitas lingkungan hidup dalam upaya mencegah kerusakan dan atau pencemaran lingkungan; pemulihan kualitas lingkungan yang rusak akibat pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan serta kegiatan industri dan transportasi.

Sasaran program ini adalah tercapainya kualitas lingkungan hidup yang bersih dan sehat sesuai dengan baku mutu lingkungan yang ditetapkan.

Kegiatan pokok program ini adalah (1) melaksanakan pemantauan sumberdaya alam, lingkungan hidup, hutan, tanah dan air agar terhindar dari pencemaran dan kerusakan; (2) pengelolaan dan pengembangan kawasan suaka alam, Taman Nasional dan hutan lindung; (3) pendataan tentang kawasan hutan; (4) pengembangan dan pengelolaan fungsi hutan.

4. Program rehabilitasi lahan kritis.

Tujuan program ini adalah meningkatkan kemampuan hutan dan tanah yang sudah rusak sehingga bermanfaat sesuai fungsinya, menurunkan tingkat erosi dan sedimentasi serta mengendalikan banjir dan kekeringan.

Sasaran program ini adalah berkurangnya lahan kritis; terkendalinya laju erosi dan banjir; mengamankan/melestarikan debit sungai.

Kegiatan pokok program ini adalah (1) penghijauan dan konservasi tanah di luar kawasan hutan dan lingkungan



perkotaan; (2) pengembangan pengelolaan DAS (Daerah Aliran Sungai); (3) pengelolaan daerah terpadu laut, waduk, sungai dan mata air; (4) pengelolaan dan pelestarian sumberdaya hutan, tanah dan air.

5. Program peningkatan peran masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan pelestarian lingkungan hidup

Tujuan program ini adalah meningkatkan pendayagunaan kelembagaan dan ketatalaksanaan organisasi penyuluhan, mengembangkan/meningkatkan penyelenggaraan penyuluhan kehutanan serta meningkatkan dan mengembangkan system pembinaan tenaga penyuluh.

Sasaran program ini adalah berkurangnya lahan kritis; meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya alam; meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lahan.

Kegiatan pokok program ini adalah (1) sosialisasi tentang penanggulangan lahan kritis; (2) mengadakan penyuluhan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan sumberdaya lahan; (3) pembinaan dan pengembangan tenaga penyuluh; (4) pengembangan metode dan materi serta sarana prasarana penyuluhan; (5) pembinaan dan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani.



BAB IV. REKOMENDASI



BAB IV. REKOMENDASI

Wilayah kabupaten Malang mencakup 4.576 km², secara administratif terdiri 33 kecamatan dengan pusat pemerintahan di Kepanjen. Visi dan misi pembangunan di kabupaten Malang diarahkan untuk menjelaskan masyarakat dengan tetap mempertimbangkan daya dukung lingkungan yang dilaksanakan secara berkelanjutan. Walaupun berbagai program telah dilaksanakan tetapi perubahan kualitas lingkungan belum memberikan hasil maksimal. Pernyataan ini didukung kenyataan di lapang adanya isu-isu lingkungan yang masih teridentifikasi.

Permasalahan lingkungan dan identifikasi penyebab yang saling berinteraksi dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu :

1. Kualitas lingkungan

Hasil pemantauan kualitas lingkungan memperlihatkan kecenderungan penurunan debit air, pencemaran air kali dan air tanah, degradasi lahan, alih fungsi lahan. Penggunaan air permukaan dan air tanah di beberapa lokasi pemantauan belum memenuhi baku mutu yang sesuai bagi peruntukannya. Penambahan golongan C yang berlebihan dan perambahan wilayah tertutup memungkinkan degradasi lahan.

2. Ekonomi dan sosial

Tuntutan kebutuhan yang berlebihan dan penyediaan sarana pembangunan mendorong peningkatan penerimaan. Lemahnya supremasi hukum dan pengawasan mendorong perambahan dalam wilayah tertutup. Sektor pertanian,



perkebunan, peternakan, perikanan dan kelautan masih menjadi soko guru perekonomian.

3. Kependudukan, ketenagakerjaan dan pendidikan

Peningkatan penduduk, pemerataan wilayah sebaran menjadi gap. Terbatasnya daya tampung industri terhadap angkatan kerja dan lemahnya pendidikan ketrampilan serta pemahaman terhadap idang lingkungan berperan dalam penurunan kualitas lingkungan.

Untuk mengantisipasi, memulihkan, memelihara dan meningkatkan sumberdaya alam dan kualitas lingkungan direkomendasikan :

1. Program tindakan, meliputi peningkatan potensi pertanian yang berwawasan lingkungan, peningkatan konservasi tanah dan rehabilitasi lahan tertutup, pendidikan lingkungan hidup terhadap elemen masyarakat dan evaluasi pencemaran lingkungan pada daerah industri dan perkotaan serta penanganan sampah tuntas.
2. Kelembagaan, meliputi perencanaan pembangunan berwawasan lingkungan, koordinasi dan informasi pelaksanaan program tindakan.
3. Yuridis, meliputi penyusunan tata ruang yang berdimensi ekosistem berkelanjutan dan pengaturan sistem pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan.
4. Penelitian, meliputi potensi dan pemetaan hasil tambang dan energi, studi kelayakan pengembangan kawasan pemukiman, pesisir dan pantai.



DAFTAR PUSTAKA





DAFTAR PUSTAKA

- Alhan, M., E. Murniyanto dan B.W. Widjajani. 2006. Analisis Anorganik Air Tanah Kawasan Hilir TPA Solo. Makalah pada Workshop Nasional Biokonversi Limbah. Pusat Penelitian Biokonversi. Lembaga Penelitian Unibraw, 11-12 April 2006.
- Badan Pusat Statistik. 2001. Kabupaten Malang dalam Angka 2001. Kerjasama BPS Malang dengan Bapekab Malang.
- _____. 2002. Kabupaten Malang dalam Angka 2002. Kerjasama BPS Malang dengan Bapekab Malang.
- _____. 2003. Kabupaten Malang dalam Angka 2003. Kerjasama BPS Malang dengan Bapekab Malang.
- _____. 2004. Kabupaten Malang dalam Angka 2004. Kerjasama BPS Malang dengan Bapekab Malang.
- _____. 2005. Propinsi Jawa Timur dalam Angka 2005. BPS Propinsi Jawa Timur.
- Dinas-dinas di Lingkungan Pemerintahan Kabupaten Malang 2000-2005.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2006. Pedoman Umum Penyusunan Laporan. Status Lingkungan Hidup Faerah Propinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2006. Asisten Deputi Urusan Data dan Informasi. Deputi Bidang Pembinaan Sarana Teknis dan Peningkatan Kapasitas. Kementerian LH
- Mahmudi, M. 2003. Studi kondisi ekosistem terumbu karang serta strategi pengelolaannya (Studi Kasus di Teluk Semut Sendang Biru Malang). Program Pascasarjana/S3 Institut Pertanian Bogor
- Pemerintah Kabupaten Malang. 2000. *Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) Kabupaten Malang 2000 – 2005*. Malang
- Pemerintah Kabupaten Malang. 2002. *Pola Dasar Pembangunan Daerah (POLDAS) Kabupaten Malang Tahun 2002 – 2005*”, Malang.
- Pemerintah Kabupaten Malang. 2004. Hasil-hasil Pelaksanaan Pembangunan Kabupaten Malang Tahun 2000 – 2003, Malang.
- Undang-undang No 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.