

**LAPORAN  
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH  
KOTA BANDAR LAMPUNG  
TAHUN 2007**



Diterbitkan : Desember 2007



**PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG  
PROPINSI LAMPUNG**

**BANDAR LAMPUNG 2007**

sebagai upaya untuk meningkatkan peran serta dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Pendidikan lingkungan ini dapat dimulai dari anak-anak usia TK, SD, SMP, dan SMA.

9. Mengembangkan penerapan konsep produksi bersih dan nir limbah (*cleaner production dan zero emission*) di berbagai industri.

## KATA PENGANTAR

Pelaksanaan program-program pembangunan daerah di kota Bandar Lampung hingga saat ini mampu mencapai berbagai keberhasilan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat yang berupa peningkatan pendapatan, peningkatan derajat kesehatan, dll. Namun disisi lain juga timbul berbagai dampak negatif terhadap lingkungan seperti terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang lainnya. Oleh karena itu pembangunan harus dilaksanakan tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup serta memperhatikan kesejahteraan generasi mendatang.

Untuk mengurangi dampak negatif pembangunan yang terjadi pada penurunan mutu lingkungan dan permasalahan lingkungan yang diperkirakan timbul, maka diperlukan adanya informasi tentang potensi dan kondisi kependudukan, sumber daya alam dan lingkungan hidup diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan analisis dan pengamatan secara mendasar sebelum diadakan langkah pengambilan keputusan dan penentuan prioritas pembangunan.

Akhinya kepada semua pihak diharapkan adanya masukan dan sumbang saran guna penyempumaan buku SLHD ini dimasa yang akan dating dan kepada semua pihak yang telah ikut berpartisipasi dalam penyusunan buku ini diucapkan terima kasih.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi kita semua terutama dalam pembangunan di Kota Bandar Lampung

Bandar Lampung, November 2007

KEPALA BAPEDALDA KOTA BANDAR LAMPUNG

DRS. SIDDIK AYOGO  
PEMBINA TK.I  
NIP 010 174 614

## DAFTAR ISI

|   | Halaman      |
|---|--------------|
| KATA PENGANTAR .....                                      | i            |
| DAFTAR ISI .....  | ii           |
| DAFTAR GAMBAR.....  | iv           |
| DAFTAR TABEL.....   | v            |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>                           | <b>I-1</b>   |
| 1.1 Tujuan Penyusunan Buku SLHD .....                     | I-1          |
| 1.2 Visi dan Misi Kota Bandar Lampung .....               | I-1          |
| 1.2.1. Visi Pembangunan Kota Bandar Lampung.....          | I-1          |
| 1.2.2. Misi Pembangunan Kota Bandar Lampung.....          | I-1          |
| 1.3 Gambaran Umum Kota Bandar Lampung .....               | I-3          |
| 1.4 Pembangunan Berkelanjutan .....                       | I-14         |
| <b>BAB II. ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA.....</b>            | <b>II-17</b> |
| 2.1 Rusaknya Ekosistem Kawasan Pantai Teluk Lampung ..... | II-19        |
| 2.2 Rusaknya Daerah Tangkapan Air .....                   | II-21        |
| 2.3 Potensi Pencemaran Udara .....                        | II-21        |
| 2.4 Limbah Industri dan Rumah Sakit .....                 | II-22        |
| 2.5 Penggerusan Bukit .....                               | II-24        |
| 2.6 Bencana Banjir.....                                   | II-24        |
| 2.7 Pemanasan Global.....                                 | II-25        |
| 2.8 Lemahnya Law Enforcement.....                         | II-25        |

|  |        |
|--|--------|
| <b>BAB III. AIR</b> .....                                | III-27 |
| 3.1 Air Permukaan .....                                  | III-27 |
| 3.2 Air Bawah Tanah .....                                | III-29 |
| 3.3. Air Udara .....                                     | III-30 |
| 3.4. Pemanfaatan Sumber Daya Air .....                   | III-30 |
| 3.5. Pencemaran Air .....                                | III-31 |
| 3.6. Sumber Pencemaran Air .....                         | III-32 |
| 3.7. Upaya Pengendalian Pencemaran Air .....             | III-32 |
| <b>BAB. IV. UDARA</b> .....                              | IV-35  |
| 4.1. Sumber Pencemaran Udara .....                       | IV-36  |
| 4.1.1 Sumber Utama Tidak Bergerak.....                   | IV-36  |
| 4.1.2. Sumber Pencemaran Bergerak .....                  | IV-37  |
| 4.2. Pengendalian Pencemaran Udara .....                 | IV-39  |
| <b>BAB. V. LAHAN DAN HUTAN</b> .....                     | V-42   |
| 5.1. Lahan .....   | V-42   |
| 5.1.1. Pertanian .....                                   | V-43   |
| 5.1.2. Perkebunan .....                                  | V-44   |
| 5.1.3. Pertenakan .....                                  | V-44   |
| 5.1.4. Tambang dan Galian C .....                        | V-45   |
| 5.2. Rawa (Lahan Basah).....                             | V-46   |
| 5.3. Perubahan Tata Guna Lahan.....                      | V-50   |
| 5.4. Sumber Limbah Padat .....                           | V-51   |
| 5.4.1. Limbah padat dari industri pengolahan.....        | V-51   |
| 5.4.2. Limbah padat non industri pengolahan.....         | V-51   |
| 5.4.3. Upaya pengendalian dan penanggulangan limbah..... | V-52   |
| 5.5. Hutan.....  | V-53   |
| <b>BAB VI. PESISIR DAN LAUT</b> .....                    | VI-58  |
| <b>BAB VII. REKOMENDASI</b> .....                        | VII-64 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

|  |       |
|--|-------|
| Gambar 1-1. Peta Kota Bandar Lampung.....              | I-5   |
| Gambar 2-1. Model Pendekatan PSR.....                  | II-18 |
| Gambar 2-2. Reklamas i Pantai Kota Bandar Lampung..... | II-19 |
| Gambar 2-3. Reklamas i Pantai Kota Bandar .....        | II-20 |
| Gambar 2-5. Emisi kendaraan bermotor.....              | II-21 |
| Gambar 2-6. Limbah cair industri tahu.....             | II-22 |
| Gambar 2-7 TPA.....                                    | II-23 |
| Gambar 2-8 Penggundulan bukit.....                     | II-24 |
| Gambar 4.1. Sumber Pencemaran Udara .....              | IV-37 |
| Gambar 4.2. Sumber Pencemaran Udara .....              | IV-39 |

## DAFTAR TABEL

|  |            |
|--|------------|
| Tabel 3-1. Potensi Sumber Daya air Permukaan.....    | III-28     |
| Tabel 5-1. Pengaruh Tata Guna Lahan.....             | V-50       |
| Tabel 5-2. Kawasan, Fungsi, dan Luas Hutan Kota..... | ..... V-50 |

LAMPIRAN



## DAFTAR PUSTAKA

Slamet Juli Soemirat, Kesehatan Lingkungan, Gama University Press, 1994

BPS ( Badan Pusat Statistik) Kota Bandar Lampung Tahun 2006, Bandar Lampung

Bappeda (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah) Kota Bandar Lampung Tahun 2006

Dinas Pertanian dan Peternakan Kota Bandar Lampung Tahun 2006

Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Bandar Lampung Tahun 2006

Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Bandar Lampung Tahun 2006

Dinas Kebersihan dan Keindahan Kota Bandar Lampung Tahun 2006

Pemda Propinsi Lampung dan CRMP 1999, ATLAS Sumber Daya Wilayah Pesisir Lampung, Bandar Lampung

## ABSTRAK

Kota Bandar Lampung merupakan ibukota Propinsi Lampung. Sebagai 'jantung' provinsi yang berjulukan Sang Bumi Ruwai Jurai, Kota Bandar Lampung memang amat membutuhkan sebuah konsep pembangunan yang strategis. Kota Bandar Lampung merupakan sentral segala aktivitas kehidupan, baik dalam bidang pemerintahan, sosial, pendidikan, kebudayaan, serta perekonomian di Provinsi Lampung.

Secara geografis Kota Bandar Lampung terletak pada posisi 105<sup>0</sup>28' sampai dengan 105<sup>0</sup>37' Bujur Timur dan 5<sup>0</sup>20' sampai dengan 5<sup>0</sup>30' Lintang Selatan atau tepat di sekitar Teluk Lampung di ujung selatan Pulau Sumatra, merupakan posisi yang amat strategis. Kota Bandar Lampung terletak pada jalur transit yang selalu dilewati para pengunjung dari Pulau Sumatra dan Pulau Jawa. Dengan luas wilayah daratan sebesar 192,18 km<sup>2</sup> yang berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan
- Sebelah Timur : Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan
- Sebelah Selatan : Kecamatan Padang Cermin dan Ketibung serta Teluk Lampung
- Sebelah Barat : Kecamatan Gedong Tataan dan Padang Cermin, Kabupaten Lampung Selatan.

Saat ini Kota Bandar Lampung telah berkembang menjadi 13 (tiga belas) wilayah kecamatan, yaitu Tanjung Karang Pusat, Tanjung Karang Timur, Tanjung Karang Barat, Teluk Betung Barat, Teluk Betung Selatan, Teluk Betung Utara, Panjang, Kedaton, Sukarame, Sukabumi, Rajabasa, Tanjung Senang, dan Kemiling.

Konsep pembangunan berkelanjutan yang mengedepankan azas pemanfaatan sumberdaya alam secara lestai telah diterjemahkan ke dalam

kebijakan pembangunan daerah yang dituangkan dalam visi dan misi Kota Bandar Lampung. Salah satu penegasan kebijakan pembangunan berkelanjutan di Bandar Lampung adalah berupa salah satu misi ke-7 dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Bandar Lampung tahun 2005-2010, yaitu *Meningkatkan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup yang Berkualitas, Lestari, dan Berkelanjutan*.

Arah Kebijakan pembangunan sumberdaya alam dan lingkungan hidup daerah Kota Bandar Lampung adalah (1) menciptakan tata kelola lingkungan yang baik (Good Environmental Governance) di instansi terkait pemerintahan kota Bandar Lampung, (2) melakukan pembangunan baik fisik maupun non fisik yang terintegrasi dan tetap memperhatikan kaidah-kaidah lingkungan hidup, (3) Berkurangnya pelanggaran dan perusakan sumberdaya lingkungan seperti: gunung, bukit, sungai, pesisir dan laut, (4) Terseraskannya peraturan perundangan yang terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam, baik gunung, bukit, sungai, pesisir dan laut, (5) Mendukung upaya mitigasi bencana alam laut dan keselamatan masyarakat yang tinggal di pesisir laut kota, (6) Membaiknya pengelolaan ekosistem wilayah pesisir dan laut secara lestari, terpadu, dan berbasis masyarakat, (7) Terintegrasikannya pembangunan kawasan laut, pesisir dan daratan dalam satu kesatuan pengembangan wilayah kota, dan (8) Terwujudkannya ekosistem pesisir dan laut yang terjaga kebersihan, kesehatan, dan produktivitasnya.

Peningkatan aktivitas perekonomian yang ditandai dengan makin banyaknya industri yang ada di Kota Bandar Lampung, pada sisi negatif berpotensi merusak lingkungan hidup termasuk badan air (sungai), sehingga tidak mampu lagi untuk menetralsir limbah yang dilepaskan oleh industri-industri tersebut. Penggunaan lahan menunjukkan gejala pergeseran, terutama disebabkan oleh adanya ekstensifikasi areal budidaya, pembukaan lahan baru yang dahulunya bukan lahan budidaya, mengakibatkan meningkatnya kerusakan kawasan hutan menjadi lahan terbuka dan peningkatan lahan kritis, serta merupakan ancaman bagi daerah yang berada di bawah kawasan.

Mengacu pada arah kebijakan dan isu-isu lingkungan hidup di atas maka perlu disusun program prioritas lima tahunan pengelolaan lingkungan hidup yang selanjutnya akan dilaksanakan dalam kegiatan aksi pembangunan adalah sebagai berikut.

Untuk dapat meningkatkan pembangunan yang berwawasan lingkungan perlu disusun program-program yang direkomendasikan untuk dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah Kota Bandar Lampung sebagai berikut:

1. Perlu dibuat peta khususnya di wilayah Kota Bandar Lampung sebagai data dasar dalam menyusun Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Bangunan strategis, vital, pemukiman dan mengundang banyak konsentrasi orang agar dibangun dengan konstruksi tahan gempa bumi. Hindari membangun pada tanah timbunan dan lereng yang terjal, serta di sepanjang zona sesar aktif yang berfungsi sebagai sumber gempa bumi di darat, meskipun magnitudonya tidak terlalu besar.
2. Program pemantauan dan pemulihan kualitas lingkungan, untuk mengevaluasi kegiatan dan penurunan beban lingkungan serta meningkatkan daya dukung lingkungan. Dan perlunya memperbaiki, menjaga dan mengembangkan fungsi konservasi kawasan bukit, pesisir/pantai, perairan laut dan pulau.
3. Meningkatkan peran masyarakat dalam program pengelolaan sampah/limbah domestik, sebagai upaya menciptakan terwujudnya kota-kota yang bersih, indah dan aman. Pengolahan sampah menjadi sumber energi baru tampaknya sudah saatnya dikembangkan. Biogas memberikan solusi terhadap masalah penyediaan energi dengan murah dan tidak mencemari lingkungan.
4. Perlunya pemetaan kepadatan penduduk tiap pemukiman di dusun-dusun di wilayah kelurahan yang padat, kegiatan industri dan non industri, berikut prediksi limbah yang dihasilkan.
5. Perlunya penetapan kawasan Ruang Terbuka Hijau dari Kelurahan/kecamatan di Kota Bandar Lampung, sehingga program reboisasi, dan penghijauan hutan kota dapat terlaksana dengan lebih

mengembangkan pola kemitraan dan peran serta masyarakat serta dunia usaha.

6. Konservasi sumber daya alam hendaknya ditujukan bagi pengembangan mata air di kawasan perbukitan mengingat air adalah kebutuhan vital bagi manusia. Konservasi juga hendaknya ditujukan bagi kawasan sempadan sungai dan pantai karena banyak manfaat yang bisa diambil.
7. Pelaksanaan AMDAL dan UKL/UPL, dilakukan melalui pengendalian pembangunan diantaranya industri, rumah sakit, rumah makan, dan hotel yang diarahkan pada pengembangan industri bersih, yaitu industri yang hemat lahan dan air, non polusi serta menyerap banyak tenaga kerja serta sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandar Lampung.
8. Melakukan pendidikan lingkungan terhadap masyarakat secara terus menerus disesuaikan dengan tingkat pendidikan dan pengetahuannya sebagai upaya untuk meningkatkan peran serta dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Pendidikan lingkungan ini dapat dimulai dari anak-anak usia TK, SD, SMP, dan SMA.
9. Mengembangkan penerapan konsep produksi bersih dan nir limbah (*cleaner production dan zero emission*) di berbagai industri.

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Tujuan Penyusunan Buku SLHD**

Penyusunan laporan Status Lingkungan Hidup Daerah bertujuan :

1. Menyediakan data, informasi dan dokumentasi untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pada semua tingkat dengan memperhatikan aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup daerah.
2. Meningkatkan mutu informasi tentang lingkungan hidup sebagai bagian dan sistem pelaporan publik serta sebagai bentuk akuntabilitas public.
3. Menyediakan sumber informasi utama bagi Rencana Pembangunan Daerah (Repetada), Program Pembangunan Daerah (Propeda), dan kepentingan penanaman modal (Investor).
4. Menyediakan informasi lingkungan hidup sebagai sarana publik untuk melakukan pengawasan dan penilaian pelaksanaan tata praja lingkungan (*Good Environmental Governance*) di daerah, serta sebagai landasan publik Untuk berperan dalam menentukan kebijakan pembangunan berkelanjutan bersama-sama dengan lembaga eksekutif, legislatif dan yudikatif.

### **1.2. Visi dan Misi Kota Bandar Lampung**

#### **1.2.1. Visi Pembangunan Kota Bandar Lampung 2005 -2010**

Mewujudkan masyarakat Bandar Lampung yang Sejahtera, Adil, Aman, dan Demokratis dengan Dukungan Pelayanan Publik yang Baik

#### **1.2.2. Misi Pembangunan Kota Bandar Lampung 2005-2010**

Dalam rangka mencapai visi Kota Bandar Lampung 2005-2010 dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) kota Bandar Lampung, maka misi yang akan ditempuh adalah :

- a. Mewujudkan pendidikan yang berkualitas dan terjangkau yang dilandasi oleh keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Mewujudkan keselarasan kehidupan beragama.
- c. Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.
- d. Meningkatkan prasarana dan sarana perkotaan yang berkualitas sesuai dengan tata ruang.
- e. Menciptakan keamanan dan ketertiban kota.
- f. Meningkatkan pembangunan perekonomian dan ketersediaan kebutuhan masyarakat.
- g. Mengelola sumber daya alam dan lingkungan berwawasan kesehatan secara bertanggung jawab serta berkelanjutan.
- h. Menyelenggarakan pemerintahan yang bersih, berwibawa, bertanggung jawab dan partisipatif.
- i. Menegakkan supremasi hukum berdasarkan rasa keadilan yang demokratis.

Arah Kebijakan pembangunan sumberdaya alam dan lingkungan hidup daerah Kota Bandar Lampung

- a. Menciptakan tata kelola lingkungan yang baik (*Good Environmental Governance*) di instansi terkait pemerintahan kota Bandar Lampung,
- b. Melakukan pembangunan baik fisik maupun non fisik yang terintegrasi dan tetap memperhatikan kaidah-kaidah lingkungan hidup,
- c. Berkurangnya pelanggaran dan kerusakan sumberdaya lingkungan seperti: gunung, bukit, sungai, pesisir dan laut,
- d. Terseraskannya peraturan perundangan yang terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam, baik gunung, bukit, sungai, pesisir dan laut,
- e. Mendukung upaya mitigasi bencana alam laut dan keselamatan masyarakat yang tinggal di pesisir laut kota,
- f. Membaiknya pengelolaan ekosistem wilayah pesisir dan laut secara lestari, terpadu, dan berbasis masyarakat,
- g. Terintegrasikannya pembangunan kawasan laut, pesisir dan daratan dalam satu kesatuan pengembangan wilayah kota, dan

- h. Terwujudkannya ekosistem pesisir dan laut yang terjaga kebersihan, kesehatan, dan produktivitasnya.

### 1.3. Gambaran Umum Kota Bandar Lampung

Kota Bandar Lampung merupakan ibukota Propinsi Lampung. Sebagai 'jantung' provinsi yang berjulukan Sang Bumi Ruwai Jurai, Kota Bandar Lampung memang amat membutuhkan sebuah konsep pembangunan yang strategis. Kota Bandar Lampung merupakan sentral segala aktivitas kehidupan, baik dalam bidang pemerintahan, sosial, pendidikan, kebudayaan, serta perekonomian di Provinsi Lampung.

Secara geografis Kota Bandar Lampung terletak pada posisi 105<sup>0</sup>28' sampai dengan 105<sup>0</sup>37' Bujur Timur dan 5<sup>0</sup>20' sampai dengan 5<sup>0</sup>30' Lintang Selatan atau tepat di sekitar Teluk Lampung di ujung selatan Pulau Sumatera, merupakan posisi yang amat strategis. Kota Bandar Lampung terletak pada jalur transit yang selalu dilewati para pengunjung dari Pulau Sumatera dan Pulau Jawa. Dengan luas wilayah daratan sebesar 192,18 km<sup>2</sup> yang berbatasan dengan:

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sebelah Utara   | : Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan                            |
| Sebelah Timur   | : Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan                  |
| Sebelah Selatan | : Kecamatan Padang Cermin dan Ketibung serta Teluk Lampung              |
| Sebelah Barat   | : Kecamatan Gedong Tataan dan Padang Cermin, Kabupaten Lampung Selatan. |

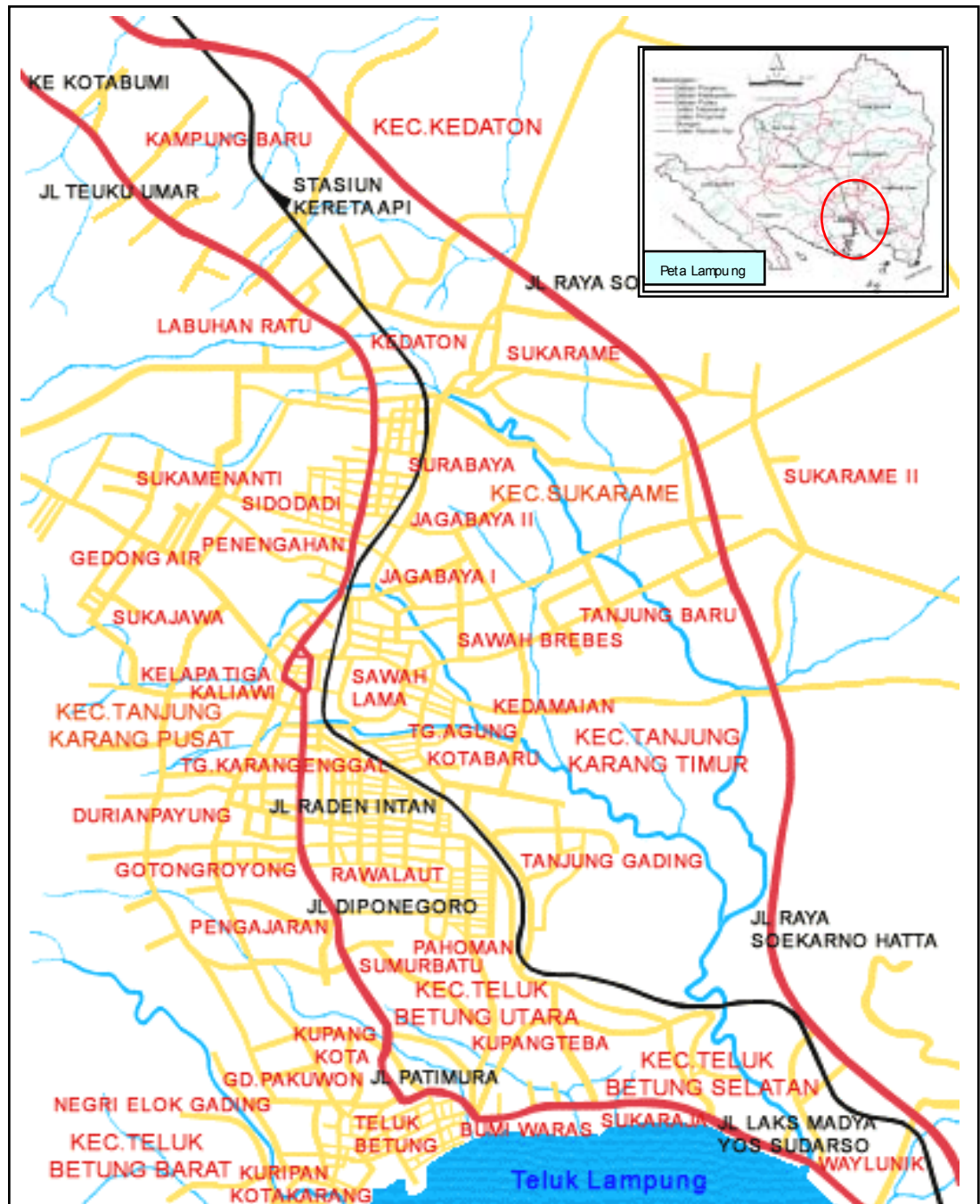
Saat ini Kota Bandar Lampung telah berkembang menjadi 13 (tiga belas) wilayah kecamatan, yaitu Tanjung Karang Pusat, Tanjung Karang Timur, Tanjung Karang Barat, Teluk Betung Barat, Teluk Betung Selatan,



Teluk Betung Utara, Panjang, Kedaton, Sukarame, Sukabumi, Rajabasa, Tanjung Senang, dan Kemiling. Topografi Kota Bandar Lampung sangatlah beragam mulai dari dataran pantai sampai ke kawasan perbukitan hingga gunung, dengan ketinggian permukaan antara 0 sampai dengan 700 m dpl. Topografi tiap-tiap wilayah di Kota Bandar Lampung dapat dikelompokkan menjadi 4 bagian wilayah meliputi :

- Daerah pantai, yaitu sekitar Teluk Betung dan Panjang serta pulau-pulau kecil di bagian selatan.
- Daerah perbukitan, yaitu Teluk Betung bagian Utara.
- Daerah Dataran Tinggi serta sedikit bergelombang, terdapat di sekitar Tanjung Karang bagian barat yang dipengaruhi oleh Gunung Balau serta perbukitan Batu Serampak di bagian timur selata.
- Wilayah landai/dataran, terdapat di sekitar Kedaton dan Sukarame di bagian utara.

Ditengah-tengah mengalir sungai-sungai yaitu Way Halim, Way Balau, Way Awi, dan Way Simpur. Di wilayah Tanjung Karang dan Teluk Betung mengalir Way Kuripan, Way Balau, Way Kupang, Way Garuntang, dan Way Kuwala. Daerah hulu sungai berada di bagian barat, daerah hilir sungai berada di bagian selatan yaitu pada dataran pantai . Luas wilayah yang datar sampai landai 60 %, landai sampai miring 35 %, dan sangat miring sampai curam 4 %.



Gambar 1. 1 Peta Kota Bandar Lampung

Berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Fergusson (1951) dalam Damai(2003), iklim wilayah penelitian tergolong tipe A; sedangkan menurut zone agroklimat Oldeman (1978) dalam Damai (2003), tergolong Zone D3, yang berarti lembab sepanjang tahun. Curah hujan berkisar antara 2.257 – 2.454 mm/tahun. Jumlah hari hujan 76-166 hari/tahun. Kelembaban udara berkisar 60-85%, dan suhu udara 23-37°C. Kecepatan angin berkisar 2,78-3,80 knot dengan arah dominan dari Barat (Nopember-Januari), Utara (Maret-Mei), Timur (Juni-Agustus), dan Selatan (September-Oktober).

Parameter iklim yang sangat relevan untuk perencanaan wilayah perkotaan adalah curah hujan maksimum, karena terkait langsung dengan kejadian banjir dan desain sistem drainase. Berdasarkan data selama tahun 2005 yang tercatat di stasiun klimatologi Pahoman-Sumur Batu, Kubang (Kecamatan Panjang), Sukabumi-(Kecamatan Sukarame), Sumur Putri (Kecamatan Teluk Betung Utara), dan Langkapura (Kecamatan kemiling), curah hujan maksimum terjadi antara bulan Desember sampai dengan April, dan dapat mencapai 185 mm/hari.

Secara administratif penataan ruang Kota Bandar Lampung diatur dalam peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2004 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandar Lampung Tahun 2005 - 2015. Dalam rangka pengendalian pemanfaatan ruang, Kota Bandar Lampung dibagi dalam 8 Bagian Wilayah Kota (BWK), yaitu :

1. BWK A Gedong Meneng, sebagai daerah pusat perumahan skala kecil, pusat pendidikan tinggi, dan kebudayaan.
2. BWK B Sukarame, sebagai daerah pusat perumahan skala besar, industri kecil, cadangan pengembangan, dan pusat pelayanan lokal.
3. BWK C Panjang, sebagai daerah pusat pelabuhan samudera, pergudangan, terminal barang, dan industri pengolahan.
4. BWK D Sukabumi/Tanjung Karang Timur, sebagai daerah pusat perdagangan/jasa dan perumahan.
5. BWK E Tanjung Karang/Pusat Kota, sebagai daerah pusat perdagangan umum dan jasa umum.

6. BWK F Tanjung Karang Barat, sebagai daerah pusat perdagangan/jasa dan perumahan.
7. BWK G Langkapura, sebagai daerah pengembangan hortikultura, kawasan konservasi, dan perumahan kavling besar dengan KBD kecil.
8. BWK H Teluk Betung, sebagai daerah pusat pemerintahan, perdagangan grosir, dan pariwisata pantai.

Jumlah penduduk Bandar Lampung pada tahun 1912 hanya 18.753 jiwa (Sobirin, 2001), hanya dalam kurun waktu 92 tahun pada tahun 2006 berkembang hampir 48 kali lipat mendekati 809.860 jiwa, dengan proporsi pria 411.220 (50,98%) dan wanita 398.640 jiwa (49,22%).

Pertumbuhan tinggi tersebut utamanya disebabkan antara lain karena migrasi penduduk dari Pulau Jawa ke Provinsi Lampung sebagai daerah penerima transmigran. Sampai dengan tahun 2006, jumlah penduduk telah mencapai 809.860 jiwa dengan laju pertumbuhan sekitar 1,01%. Kepadatan absolut penduduk 4.106 jiwa/km<sup>2</sup> (Sumber: Data BPS, 2006).

Jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Kedaton 88.873 jiwa, Tanjung Karang Timur 76.877 jiwa dan Tanjung Karang Pusat 74.929 jiwa. Daerah ini merupakan daerah pusat perniagaan, bisnis, usaha serta pemukiman penduduk.

Penduduk Kota Bandar Lampung terdiri dari berbagai etnis seperti Jawa, Sunda, Palembang dan lain-lain serta Lampung sebagai penduduk asli. Hubungan sosial diantara masyarakat yang heterogen tersebut cukup baik apalagi ditunjang dengan tingkat pendidikan penduduk yang relatif tinggi merupakan modal dasar yang sangat penting dalam rangka meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Jumlah penduduk yang terus meningkat perlu dicermati karena dapat menimbulkan permasalahan diberbagai bidang. Masalah yang berkaitan erat dengan jumlah penduduk yang tinggi antara lain masalah pemukiman, kesehatan, pendidikan (SP., 1980) hampir meningkat 2 kali lipat menjadi 4,6 juta jiwa. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung

penduduk tahun 2005 menunjukkan peningkatan kembali menjadi 809.860 jiwa. Walaupun jumlah penduduk Kota Bandar Lampung terus menunjukkan peningkatan, namun jumlah peningkatannya semakin mengecil, Ini memberikan indikasi telah terjadi penurunan tingkat pertumbuhan penduduk di Lampung. Penurunan pertumbuhan penduduk Kota Bandar Lampung akibat beberapa faktor dibawah ini.

Pertumbuhan penduduk di suatu wilayah dipengaruhi oleh tiga komponen pokok, yaitu kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas) dan perpindahan (migrasi). Faktor kelahiran selalu dikaitkan dengan jumlah kelahiran hidup dengan jumlah penduduk suatu daerah pada suatu tahun tertentu. Faktor penting lainnya yang sangat berpengaruh terhadap aspek demografi adalah fertilitas. Fertilitas atau kelahiran adalah hasil reproduksi dari seorang wanita. Angka fertilitas suatu wilayah terkait erat dengan masalah kesehatan pada suatu daerah, demikian pula dengan keberhasilan program Keluarga Berencana (KB).

Program KB yang mencanangkan cukup dua anak tampaknya telah dicapai oleh penduduk Lampung. Dua faktor yang secara langsung mempengaruhi penurunan rata-rata jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang wanita yaitu penggunaan alat kontrasepsi yang bertujuan untuk menjaga jarak kelahiran serta mencegah kehamilan dan penundaan usia perkawinan bagi wanita yang dapat memperpendek masa reproduksi sehingga jumlah anak yang dilahirkan lebih sedikit.

Migrasi merupakan salah satu komponen perubahan penduduk yang menambah atau mengurangi jumlah penduduk. Migrasi adalah perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu wilayah. Ada dua faktor yang menyebabkan terjadinya perpindahan penduduk dari suatu daerah ke daerah lainnya yaitu faktor pendorong (*push factor*) dari daerah asal antara lain sempitnya lapangan kerja, kurangnya SDA, dan faktor penarik (*pull factor*) dari daerah tujuan antara lain tersedianya lapangan pekerjaan yang cukup luas, keadaan sosial ekonomi masyarakat yang mapan dan sebagainya

Pendidikan mempunyai peran penting bagi suatu bangsa karena pendidikan memiliki andil yang besar untuk kemajuan bangsa, baik secara ekonomi maupun secara sosial. Kualitas pendidikan sangat mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia karena pendidikan merupakan salah satu sarana meningkatkan kecerdasan dan keterampilan manusia. Investasi dengan meningkatkan pendidikan dan keterampilan sumberdaya manusia keuntungannya tidak hanya dinikmati oleh orang yang meningkatkan pendidikan tersebut (*private rate to return*).

Pendidikan yang memadai sangat dibutuhkan bagi peningkatan kualitas sumberdaya manusia. Semakin tinggi rata-rata tingkat pendidikan penduduk suatu wilayah menunjukkan tingginya kemampuan sumberdaya manusia.

Dalam pengembangan keterampilan penduduk, maka indikator status pendidikan memberikan gambaran yang penting. Meningkatnya kualitas sumberdaya manusia harus diikuti dengan tersedianya fasilitas pendidikan yang memadai, mutu pendidikan dan tenaga guru yang memadai.

Salah satu ukuran yang digunakan untuk melihat tingkat partisipasi pendidikan adalah Angka Partisipasi Kasar (*Gross Enrollment Ratio/GER*) dan Angka Partisipasi Murni (*Net Enrollment Ratio/NER*). GER adalah perbandingan jumlah murid yang sekolah pada jenjang pendidikan tertentu dengan banyaknya penduduk pada usia sekolah tersebut, sedangkan NER adalah perbandingan jumlah penduduk usia tertentu yang bersekolah pada jenjang pendidikan yang sesuai dengan usianya terhadap total penduduk usia sekolah tersebut.

Peran lembaga pendidikan swasta diatas cukup dominan perlu diberikan bimbingan dan pengawasan yang baik, sehingga mutu dan jumlah lulusan dapat terus meningkat.

Kualitas sumberdaya manusia yang relatif rendah yang akan menyebabkan sulitnya adaptasi terhadap perubahan aspek kehidupan terutama yang berhubungan dengan perekonomian. Sebaliknya sumberdaya manusia yang diperlukan dalam memasuki abad baru dan era milenium

ketiga ini adalah manusia yang berkualitas, baik dari segi intelektualitas dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa merupakan tujuan yang akan dicapai dalam pembangunan manusia seutuhnya. Untuk itu diperlukan usaha serius dalam pengembangan pendidikan, baik ilmu pengetahuan maupun keimanan, peningkatan kesehatan, dan dukungan faktor-faktor sosial lainnya.

Usaha pengembangan pendidikan tinggi (akademi/S1) terus dilakukan tetapi masalah dalam meningkatkan kualitas dan output pendidikan S1 dan tingginya tingkat pengangguran sarjana. Tingkat pengangguran tinggi akibat rendahnya keterampilan tenaga kerja dan laju pertumbuhan angkatan kerja yang tinggi.

Dalam konsep ketenagakerjaan BPS, penduduk berumur 15 tahun ke atas disebut penduduk usia kerja atau biasa disebut dengan tenaga kerja (*man power*). Penduduk usia kerja terdiri dari angkatan kerja yaitu penduduk yang bekerja dan mencari pekerjaan atau disebut penduduk yang aktif secara ekonomi (*Economically Active Population*) sedangkan sisanya yaitu mereka yang sekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya digolongkan sebagai bukan angkatan kerja (*Non Economically Active Population*). Akan tetapi sejalan dengan wajar 9 tahun, maka definisi angkatan kerja tidak lagi menggunakan batasan umur 10 tahun keatas melainkan 15 tahun ke atas, karena mereka yang berumur 14 tahun kebawah diharapkan masih duduk di bangku sekolah dan tidak segera masuk ke dalam angkatan kerja.

Untuk mengatasi masalah sumberdaya manusia, kebijakan yang ditempuh dalam menanggulangi masalah sosial ekonomi dan kependudukan tersebut menjadi sangat kompleks karena keterkaitannya dengan berbagai sektor, tetap harus dilanjutkan antara lain :

- a. Peningkatan anggaran pendidikan, dengan prioritas rehabilitasi lokal, penambahan sarana dan prasarana penunjang pendidikan.
- b. Penambahan tenaga guru dan distribusi guru yang cukup pada daerah terpencil dan pulau.

- c. Pembukaan lapangan kerja seluas luasnya untuk menampung tenaga kerja potensial, korban PHK dan mengurangi pengangguran dengan memanfaatkan potensi SDA dengan berbasis pada ekonomi kerakyatan.

Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas perekonomian, pemerintah kota Bandar Lampung mengambil kebijakan dengan membuat Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 1997 tentang bangunan dalam wilayah Kota Bandar Lampung. Kebijakan ini dikeluarkan dalam rangka mewujudkan peningkatan kualitas bangunan di wilayah kota Bandar Lampung, yang meliputi berbagai bidang termasuk bidang pembangunan permukiman yang sehat, tata lingkungan, konstruksi bangunan, arsitektur dan hubungannya dengan jenis bangunan lainnya dalam Peraturan Daerah ini juga diatur agar setiap pembangunan yang berdampak terhadap lingkungan agar menyiapkan dokumen Amdal serta UKL dan UPL sebagai salah satu syarat untuk memperoleh izin mendirikan bangunan dan izin usaha.

Dalam setiap penerbitan izin mendirikan bangunan, pemerintah kota Bandar Lampung mempersyaratkan juga agar dapat membuat sumur resapan air yang berguna bagi kesinambungan siklus air tanah, namun dalam pelaksanaannya masih memerlukan usaha-usaha yang lebih optimal.

Selain membuat Peraturan Daerah Nomor 7 tahun 1997 pemerintah Kota Bandar Lampung memiliki Peraturan Daerah Nomor 1 tahun 1990 tentang Pembinaan Umum, Ketertiban, Keamanan, Kebersihan, Kesehatan dan Keapikan dalam Wilayah Kota Bandar Lampung. Kebijakan ini meliputi kewajiban setiap warga masyarakat termasuk kalangan pengusaha dan swasta untuk memelihara ketertiban, keamanan dan keapikan di wilayah Kota Bandar Lampung. Disamping itu juga memuat tentang larangan membuang sampah bukan pada tempatnya, termasuk mengotori serta merusak taman kota dan hutan kota yang ada di Kota Bandar Lampung.

Dengan adanya kebijakan ini disertai dengan sanksi pidana bagi yang melanggarnya, Pemerintah Kota Bandar Lampung mengharapkan agar dampak pembangunan yang dilaksanakan di Kota Bandar Lampung terhadap lingkungan hidup dapat ditekan seminimal mungkin.



Infrastruktur di Kota Bandar Lampung telah cukup lengkap dan tersebar ke berbagai pelosok. Meskipun demikian, dalam beberapa hal infrastruktur belum mencukupi dan dapat dinikmati oleh masyarakat luas, utamanya pada wilayah-wilayah yang relatif terpencil. Di sisi lain, infrastruktur dan fasilitas umum yang telah tersedia memerlukan biaya pemeliharaan yang besar, sehingga pada kondisi keuangan pemerintah saat ini yang terbatas, banyak dijumpai berbagai kerusakan infrastruktur terutama jalan.

Sarana kesehatan Kota Bandar Lampung pada tahun 2006 terdiri dari 10 Rumah Sakit, 14 Rumah Bersalin, 18 Puskesmas, 3 Puskemas Rawat Inap, 57 Puskesmas Pembantu, dan 67 Balai Pengobatan.

Kota Bandar Lampung mempunyai tenaga medis baik dokter, perawat, dan bidan yang keberadaannya cukup memadai untuk kebutuhan pelayanan kesehatan penduduk.

Kondisi krisis ekonomi menempatkan puskesmas dan puskemas pembantu sebagai pilihan utama pelayanan kesehatan oleh karena faktor biaya. Mengingat beratnya beban hidup masyarakat maka menjadi tanggung jawab pemerintah untuk memfasilitasi sarana kesehatan yang baik. Adanya bantuan berupa dana (keringanan biaya) untuk keluarga miskin diharapkan dapat membantu peningkatan kualitas kesehatan untuk masyarakat miskin, sehingga jaminan kelangsungan hidup masyarakat semakin meningkat. Pelayanan kesehatan terhadap masyarakat untuk semua lapisan perlu ditingkatkan, sehingga tidak ada kesenjangan pelayanan kesehatan untuk masyarakat.

Struktur perekonomian Kota Bandar Lampung didominasi oleh empat sektor utama yaitu sektor industri pengolahan tanpa migas, sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, serta sektor jasa-jasa.

Dikaitkan dengan jumlah penduduk, ternyata pertumbuhan PDRB masih dapat melampaui laju pertumbuhan penduduk. Walaupun PDRB per kapita tidak sepenuhnya dapat menggambarkan pendapatan per kapita penduduk, namun dapat dijadikan indikator yang cukup layak untuk menilai apakah pembangunan ekonomi suatu wilayah telah mampu memberikan tingkat capaian kepada masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya yang ada. Berdasarkan data PDRB per kapita harga konstan tahun 1993, dapat dinyatakan bahwa walaupun relatif kecil, telah terjadi kenaikan riil pendapatan per kapita penduduk Kota Bandar Lampung.

Perlu diketahui bahwa PDRB per kapita tidak sepenuhnya menggambarkan pendapatan per orang penduduk, namun indikator ekonomi ini antara lain dapat digunakan untuk menilai apakah upaya pembangunan ekonomi di suatu wilayah mampu meningkatkan capaian nilai tambah berdasarkan kreatifitas masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya. Keterbatasannya indikator PDRB per kapita menunjukkan tingkat kesejahteraan masyarakat.

#### 1.4. Pembangunan Berkelanjutan

Konsep pembangunan berkelanjutan yang mengedepankan azas pemanfaatan sumberdaya alam secara lestari telah diterjemahkan ke dalam kebijakan pembangunan daerah yang dituangkan dalam visi dan misi Kota Bandar Lampung. Salah satu penegasan kebijakan pembangunan berkelanjutan di Bandar Lampung adalah berupa salah satu misi ke-7 dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Bandar Lampung tahun 2005-2010, yaitu ***Meningkatkan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan lingkungan Hidup yang Berkualitas, Lestari, dan Berkelanjutan.***

Arah Kebijakan pembangunan sumberdaya alam dan lingkungan hidup daerah Kota Bandar Lampung adalah

- (1) menciptakan tata kelola lingkungan yang baik (*Good Environmental Governance*) di instansi terkait pemerintahan kota Bandar Lampung,
- (2) melakukan pembangunan baik fisik maupun non fisik yang terintegrasi dan tetap memperhatikan kaidah-kaidah lingkungan hidup,
- (3) Berkurangnya pelanggaran dan kerusakan sumberdaya lingkungan seperti: gunung, bukit, sungai, pesisir dan laut,
- (4) Terseraskannya peraturan perundangan yang terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam, baik gunung, bukit, sungai, pesisir dan laut,
- (5) Mendukung upaya mitigasi bencana alam laut dan keselamatan masyarakat yang tinggal di pesisirlaut kota,
- (6) Membaiknya pengelolaan ekosistem wilayah pesisir dan laut secara lestari, terpadu, dan berbasis masyarakat,
- (7) Terintegrasikannya pembangunan kawasan laut, pesisir dan daratan dalam satu kesatuan pengembangan wilayah kota
- (8) Terwujudkannya ekosistem pesisir dan laut yang terjaga kebersihan, kesehatan, dan produktivitasnya.

Upaya peningkatan pembangunan daerah perlu dilakukan melalui perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembangunan yang lebih terpadu dan terarah, agar sumber daya yang terbatas dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien. Salah satu upaya untuk mencapainya adalah melalui keterpaduan dan keserasian pembangunan dalam ruang yang tertata secara baik. Untuk kebutuhan tersebut, penyiapan rencana tata ruang wilayah diharapkan dapat mengakomodasikan berbagai perubahan dan perkembangan di wilayah Provinsi Lampung secara terpadu dan serasi.

Perkembangan pembangunan yang digerakkan oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat, sebagian dilakukan dalam rangka deregulasi dan debirokratisasi sebagai terobosan untuk mempercepat tercapainya pertumbuhan dan pemerataan pembangunan serta persiapan menghadapi era globalisasi. Perkembangan lainnya diformulasikan sebagai kebijakan pembangunan daerah yang berbasis pada wilayah perdesaan dan pertanian melalui pendekatan ekonomi kerakyatan.

Kebijakan pembangunan sosial ekonomi budaya adalah dengan meningkatkan kesatuan masyarakat di Kota Bandar Lampung yang terdiri dari multi etnis dalam suatu keserasian yang harmonis. Salah satu bentuk operasionalisasi kebijakan pembangunan adalah reorientasi pembangunan ekonomi kerakyatan dengan sektor pertanian sebagai unggulan yang tidak terlalu tergantung dari bahan baku impor, dengan tetap berorientasi pada pasar domestik dan internasional. Pembangunan ekonomi skala besar yang sudah ada diarahkan sebesar mungkin kepada pola kemitraan yang sinergik, saling menguntungkan, saling memperkuat, dan mengembangkan kepedulian yang tinggi dari pengusaha besar untuk melakukan pembinaan dan pengembangan kepada pengusaha kecil dan pengusaha menengah serta koperasi.

Sebagai upaya untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan yang diharapkan akan berkembang termasuk didalamnya kegiatan industri di Kota Bandar Lampung, maka disediakan ruang sesuai dengan potensi serta masalah pengembangan tata ruang kota. Pengembangan tata ruang kota dilaksanakan secara stimulasi dan pengarahan lokasi bagi kawasan-kawasan

kota yang belum terbangun, relokasi bagi penggunaan yang dipandang tidak sesuai, refungsionalisasi dan rehabilitasi bagi penggunaan ruang menurut fungsinya dan konservasi pada bagian-bagian kawasan kota yang dijaga kelestariannya.

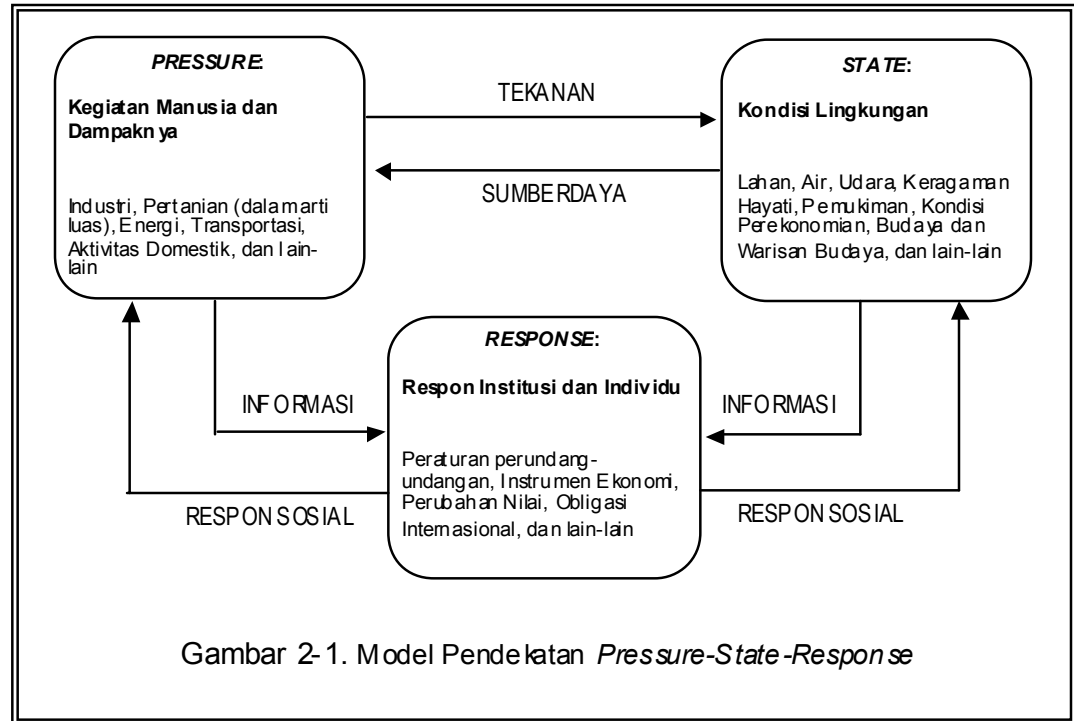
## BAB II ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA

Analisis dan evaluasi kebijakan dilakukan berdasarkan pada pendekatan Tekanan-Kondisi-Respon atau *Pressure-State-Response* (PSR) (Kementerian Lingkungan Hidup, 2007). Dalam pendekatan ini, tiga komponen utama yaitu kegiatan manusia dan dampaknya, kondisi lingkungan, serta respon institusi dan individu, digambarkan saling berinteraksi dan memberikan pengaruh antar satu komponen dengan komponen lainnya. Dengan mencermati pola interaksi antar komponen tersebut, dapat dilakukan eksplorasi mendalam dan menyeluruh mengenai kondisi lingkungan, penyebab perubahan kondisi, serta instrumen yang dapat mengontrol perubahan kondisi lingkungan tersebut. Pada gilirannya, secara lebih konkrit eksplorasi tersebut akan bermuara pada analisis dan evaluasi kebijakan pengelolaan lingkungan yang bersifat komprehensif.

**Beberapa sub-komponen penyusun dari ketiga komponen utama dalam pendekatan PSR adalah sebagai berikut:**

1. Kegiatan Manusia dan Dampaknya (*Pressure*): Industri, Pertanian (dalam arti luas), Energi, Transportasi, Aktivitas Domestik dan lain-lain.
2. Kondisi Lingkungan (*State*): Lahan, Air, Udara, Keragaman Hayati, Pemukiman, Kondisi Perekonomian, Budaya dan Warisan Budaya, dan lain-lain.
3. Respon Institusi dan Individu (*Response*): Peraturan perundang-undangan, Instrumen Ekonomi, Perubahan Nilai, Obligasi Internasional, dan lain-lain.

Secara ringkas komponen utama dan pola interaksinya dalam pendekatan PSR, disajikan pada Gambar 2-1.



Dalam Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Bandar Lampung Tahun 2007 ini, komponen *state* dan *pressure* disajikan dengan mengacu pada pada Buku II (Basis Data). Adapun komponen *response* disajikan dengan mengacu pada Bab I. Penyajian evaluasi dan analisis kebijakan selanjutnya dilakukan secara komprehensif dan dibagi menjadi komponen air, udara, lahan dan hutan, pesisir laut. Pada setiap pembagian tersebut telah meliputi gambaran mengenai kegiatan manusia yang menimbulkan tekanan lingkungan, kondisi lingkungan eksisting, dan kebijakan penanggulangan kerusakan lingkungan.

## 2.1. Rusaknya ekosistem di kawasan pantai Teluk Lampung

Kawasan permukiman yang terletak di pesisir atau tepi pantai dimana pada umumnya merupakan bangunan ilegal, karena bawdirinya bangunan berada diatas lahan milik negara/lainnya yang ditempati karena kedekatan dengan sumber mata pencaharian yakni nelayan. Karakteristik kawasan ini sebagian besar rumahnya berbentuk panggung, sering banjir/tergenang, tata letak bangunan yang kurang teratur, serta lingkungan dan sanitasi yang kurang sehat.

Pencemaran laut sudah sering terjadi di Teluk Lampung. Sumber pencemar di Teluk Lampung dapat berasal dari berbagai aktivitas di pelabuhan Panjang, limbah kapal nelayan, limbah domestik perhotelan,



pasar, serta limbah cair dan padat berbagai industri di Bandar Lampung. Limbah domestik umumnya berupa limbah padat, seperti plastik, kardus, kertas, potongan kayu, dan limbah organik lainnya. Limbah domestik ini masuk ke Teluk Lampung melalui

sungai terutama pada musim hujan, yaitu Way Galih, Way Ambon, Way Pidada, Way Lunik, Way Kuala, Way Kunyit, Way Kupang, dan Way Belau. Limbah padat yang terbawa sungai-sungai tersebut setelah masuk ke Teluk Lampung, sebagian menjadi tumpukan sampah di sepanjang pantai. Hal ini dapat dilihat sepanjang pantai mulai dari Kelurahan Way Lunik sampai Kotakarang, Telukbetung

Merupakan suatu fakta, pembangunan gedung, industri di wilayah pesisir TelukLampung (di daerah Sukaraja dan Kota karang)





sudah tidak mentaati garis sempadan pantai yang diawali dengan melakukan penimbunan pantai dengan tanah yang diambil dari bukit atau gunung yang ada di daerah Kota Bandar Lampung yang dilaksanakan atas izin atau kebijaksanaan Pemerintah Kota Bandar Lampung, yang sudah dimulai dilakukan sejak tahun 1980. Padahal diketahui bahwa kesinambungan perkembangan dan kelestarian kawasan pantai sangat penting untuk menghindari terjadinya bencana alam seperti badai/tsunami lebih-lebih Lampung merupakan daerah patahan bumi seharusnya batas garis sempadan pantai ditaati. Bila mengikuti standar internasional sejauh 2 mil/3,4 km dari garis pantai terluar atau titik surut terjauh hingga kearah daratan atau standar nasional adalah 100 m dari titik pasang tertinggi kearah darat, dan di daerah areal tersebut tidak boleh dilakukan kegiatan pembangunan struktur bangunan gedung.

Penimbunan wilayah pesisir selain memiliki dampak terhadap pencemaran laut dan merusak biota laut serta terumbu karang terutama karena sedimentasi, tentunya berdampak bagi kehidupan nelayan yang menggantungkan hidupnya kepada laut.

## 2.2. Rusaknya daerah tangkapan air

Sebenarnya, air merupakan material yang membuat kehidupan ada di bumi. Semua organisme yang hidup tersusun dari sel-sel yang berisi air, minimal 60% dan aktivitas metabolisnya mengambil tempat di larutan air (Enger & Smith, 2000).

Untuk kepentingan manusia, makhluk hidup dan kepentingan komersial lain, ketersediaan air baik dari segi kualitas maupun kuantitas mutlak diperlukan. Di sisi lain, akibat pengelolaan yang salah, air bisa menjadi bencana. Kelebihan air bisa menimbulkan banjir. Kekurangan air bisa menimbulkan kekeringan.

Tingginya pertumbuhan penduduk, sempitnya kesempatan kerja dan rendahnya kualitas sumber daya manusia memicu pembukaan lahan baru. Pembukaan lahan tersebut sering kali tidak memperhatikan peruntukan suatu wilayah. Rusaknya vegetasi di daerah tangkapan air mengakibatkan hilangnya kemampuan sempadan sungai menahan air hujan. Hal ini mengakibatkan banjir tahunan dengan membawa lapisan tanah subur yang berarti memperluas lahan kritis.

## 2.3. Potensi pencemaran udara

Kualitas udara di suatu lokasi atau wilayah dapat diketahui setelah dilakukan pengukuran di lapangan. Banyaknya parameter yang diukur tergantung pada jenis peralatan, tenaga, waktu, dan biaya yang tersedia.



Gambar 2.5 Emisi Kendaraan Ber motor

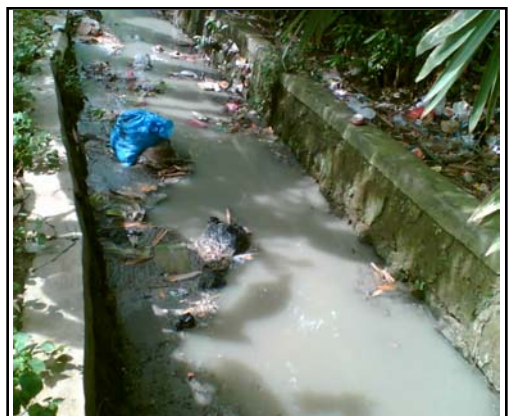
Umumnya parameter kualitas udara yang diukur adalah sulfur dioksida, hidrogen sulfida, karbon monoksida, nitrogen dioksida, ammonia, hidrokarbon, timah hitam, debu, dan bising.

Pencemaran lingkungan secara potensial dapat bersumber dari emisi kendaraan bermotor, emisi gas dan debu pada industri pengolahan. Meningkatnya Emisi kendaraan bermotor di kota Bandar Lampung diakibatkan oleh peningkatan jumlah kendaraan bermotor, sehingga pada jam-jam sibuk terjadi kemacetan lalu lintas. Data hasil pengukuran lapangan menunjukkan bahwa lokasi yang padat lalulintasnya dengan kendaraan bermotor memiliki kadar CO yang lebih tinggi dibanding dengan lokasi yang relatif sepi lalulintasnya. Sedangkan emisi gas dan debu pada beberapa industri pengolahan masih berada di bawah ambang batas namun peningkatan jumlah industri utamanya di sekitar kawasan perkotaan, menunjukkan potensi besar untuk menjadi sumber bahan pencemar.

#### **2.4. Limbah industri dan Rumah Sakit**

Industri di Kota Bandar Lampung didominasi oleh industri kecil dan rumah tangga yang menyerap tenaga kerja cukup tinggi. Limbah industri dapat didefinisikan sebagai suatu hasil buangan berupa padatan, lumpur atau bubur yang berasal dari proses industri pengolahan maupun non industri pengolahan.

Limbah dari industri pengolahan ini hanya sebagian kecil yang diproses melalui daur ulang menjadi bahan lain, selebihnya banyak dibuang langsung. Sedangkan sumber limbah padat dari industri non pengolahan yaitu limbah padat yang berasal dari berbagai sektor kegiatan antara lain limbah padat dari sektor domestik. Limbah domestik pada umumnya berbentuk limbah padat rumah tangga, limbah padat kegiatan perdagangan, perkantoran, peternakan, pertanian serta dari tempat-tempat umum.



Gambar 26. Limbah cair industri tahu G. Sulah

Limbah padat dan sektor domestik ini banyak dipengaruhi oleh asal-usul sumber limbah padat yang ada terutama di daerah perkotaan berasal dari kegiatan domestik (rumah tangga). Jumlah limbah padat non-industri yang diproduksi di Kota Bandar Lampung telah mendekati angka 1.000 m<sup>3</sup>/hari (Dinas Kebersihan, 2006).

Sedangkan sampah atau limbah dari alat-alat pemeliharaan kesehatan merupakan suatu faktor penting dari sejumlah sampah yang dihasilkan, beberapa diantaranya mahal biaya penanganannya. Namun demikian tidak semua sampah medis berpotensi menular dan berbahaya. Sejumlah sampah yang dihasilkan oleh fasilitas-fasilitas medis hampir serupa dengan sampah domestik atau sampah kota pada umumnya. Pemilahan sampah di sumber merupakan hal yang paling tepat dilakukan agar potensi penularan penyakit dan berbahaya dari sampah yang umum.

Sampah yang secara potensial menularkan penyakit memerlukan penanganan dan pembuangan, dan beberapa teknologi non-insinerator mampu mendisinfeksi sampah medis ini. Teknologi-teknologi ini biasanya lebih murah, secara teknis tidak rumit dan rendah pencemarannya bila dibandingkan dengan insinerator.

Banyak jenis sampah yang secara kimia berbahaya, termasuk obat-obatan, yang dihasilkan oleh fasilitas-fasilitas kesehatan. Beberapa, seperti merkuri, harus dihilangkan dengan cara merubah pembelian bahan-bahan; bahan lainnya dapat didaur-ulang; selebihnya harus dikumpulkan dengan hati-hati dan dikembalikan ke pabriknya.

Sisa buangan proses industri, rumah sakit, percetakan, fotocopy, laundry, bengkel, cuci cetak foto, mengandung bahan yang berbahaya dan beracun (B3). Bila sisa proses ini dibuang ke lingkungan secara langsung

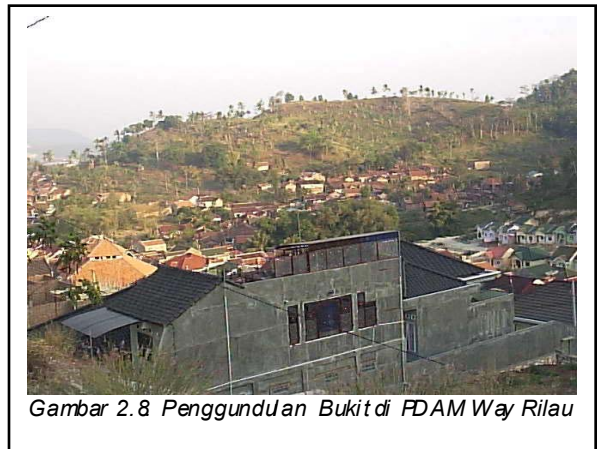


Gambar 2.7. Kondisi Sampah di TPA Bakung

tentu saja akan menambah beban pencemaran lingkungan yang sudah ada, pencemaran logam berat dapat terjadi di perairan maupun struktur tanah.

### 2.5. Penggerusan Bukit

Aktivitas pertambangan (terutama galian C) cukup potensial menjadi sumber degradasi lingkungan di Kota bandar Lampung, seperti penggalian batu dan pasir, yang menyebabkan hilangnya vegetasi dan peningkatan erosi tanah. Sebagian besar penggalian batu-batu diambil dari gunung-gunung yang berada di Kota



Gambar 2.8 Penggundulan Bukit di PDAM Way Rilau

Bandar Lampung, antara lain gunung camang, gunung kunyit, gunung sulah, dan gunung perahu. Kegunaan galian batuan tersebut salah satunya adalah untuk reklamasi pantai teluk Lampung. Penggerusan gunung-gunung yang ada di Kota Bandar Lampung merupakan salah satu penurunan kualitas lingkungan, yang berdampak terganggunya ekosistem fauna dan flora di sekitar gunung tersebut.

### 2.6. Bencana banjir akibat banyaknya sampah dan sedimen pada gorong-gorong dan drainase

Sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktifitas manusia. Setiap aktifitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Jumlah atau volume sampah sebanding dengan tingkat konsumsi kita terhadap barang/material yang kita gunakan sehari-hari. Demikian juga dengan jenis sampah, sangat tergantung dari jenis material yang kita konsumsi. Oleh karena itu pengelolaan sampah tidak bisa lepas juga dari 'pengelolaan' gaya hidup masyarakat.

Persoalan pencemaran lingkungan tidak saja menyangkut sampah yang tidak terangkut sebagaimana yang diuraikan tetapi juga sampah yang bisa terangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA). Sampah yang tidak terangkut oleh Truk pengangkut sampah akan menimbulkan penumpukan di

beberapa lokasi di Kota Bandar Lampung, sehingga apabila datang musim penghujan sampah tersebut akan terbawa oleh air ke dalam parit/selokan menuju aliran drainase. Seiring dengan berjalannya waktu, maka sampah tersebut akan menghambat laju aliran air dan berdampak pendangkalan parit/selokan, sehingga pada musim penghujan tiba terjadi banjir.

## **2.7. Pemanasan Global (Global Warming)**

Peningkatan polusi yang ada di bumi, kebakaran hutan, dan kerusakan lingkungan yang lain, menyebabkan suhu permukaan bumi semakin meningkat, adanya perubahan iklim yang sangat drastis, perubahan ekosistem, munculnya berbagai macam penyakit. Efek dari pemanasan global menyebabkan volume dan permukaan air laut naik. Selain itu perubahan suhu di perairan menyebabkan terganggunya kehidupan biota air seperti ikan, plankton dan terumbu karang.

Hal ini ditambah pula dengan rusaknya ekosistem yang berada di kawasan pantai. Hutan bakau yang semakin menipis, sehingga tidak mampu lagi menahan gelombang air laut yang menggerus daratan (abrasi).

Pemanasan global menjadi masalah bagi negara-negara di dunia, terutama Indonesia yang merupakan negara berbentuk kepulauan.

## **2.8. Lemahnya *Law enforcement***

Peraturan perundangan mengenai AMDAL di Indonesia sudah cukup baik, hanya saja dalam pelaksanaannya seringkali mengalami benturan-bentura sehingga dokumen AMDAL yang telah dibuat tersebut tidak efektif dalam tujuannya untuk melaksanakan pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Penilaian AMDAL yang saat ini dilakukan tidak kondusif bagi tercapainya tujuan pengelolaan lingkungan hidup. Hal tersebut diperburuk oleh rendahnya derajat komitmen dan dukungan para pengambil keputusan di kalangan pemerintah baik di pusat maupun di daerah, termasuk instansi pemberi izin/penanggung jawab mengenai signifikansi AMDAL dalam pengelolaan lingkungan hidup, sehingga *law enforcement* sangat rendah.

Keterbatasan perangkat AMDAL ini ditambah lagi dengan tidak diaturnya pengawasan setelah pemberian ijin operasi suatu rencana kegiatan serta kurangnya tenaga baik di pusat maupun daerah untuk secara teratur mengadakan audit lingkungan.

Untuk meningkatkan derajat penegakan Amdal, maka mekanisme penegakan RKL dan RPL sangat penting untuk dijabarkan dalam sebuah peraturan hukum. Sistem pengawasan empat lapis harus diterapkan sebagai bagian dari pengelolaan lingkungan dan sistem perizinan. Keempat lapis itu adalah Pengawasan mandiri (self monitoring), pengawasan peraturan oleh departemen sektoral dan pemerintah daerah, pengawasan pentaatan, dan pengawasan publik.

Implementasi Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup secara substansi menggambarkan bahwa apabila semua pihak yang terkait (*stakeholders*) dengan pengelolaan lingkungan hidup, maka penurunan kualitas lingkungan hidup akan dapat di kurangi. Mengacu pada konsepsi tersebut maka rumusan rencana pembangunan berkelanjutan harus didukung oleh pokok-pokok kebijaksanaan yang strategis yang diwujudkan melalui pembangunan tahunan yang didasarkan pada rencana pembangunan yang berwawasan lingkungan.

## **B A B III**

### **A I R**

Air merupakan sumberdaya yang mutlak dibutuhkan untuk kehidupan dan aktivitasnya. Ketidakseimbangan antara ketersediaan air bersih dengan jumlah penduduk dan tingkat pemintaannya membutuhkan suatu kearifan dalam penggunaan sumberdaya alam tersebut. Secara alami, sumberdaya air termasuk sumberdaya yang dapat diperbaharui, namun dalam kasus-kasus tertentu sumberdaya ini mengalami perubahan potensi menjadi sumberdaya alam tak terbaharui. Berdasarkan pada letak/posisinya sumberdaya air dibedakan menjadi 3 (tiga) golongan, yaitu: air permukaan, air tanah, dan air udara (atmosfer). Air permukaan dan air tanah sampai saat ini masih menjadi sumber air yang utama bagi penduduk.

Air mengalami siklus hidrologi yaitu suatu proses alami (evaporasi, transpirasi, respirasi, presipitasi, infiltrasi) untuk membersihkan dirinya dengan syarat kualitas udara harus cukup bersih. Bila udara tercemar maka tanah tercemar, dan air akan mudah tercemar.

Sebagai salah satu sumberdaya alam keberadaan air di daratan baik kuantitas maupun kualitasnya sangat dipengaruhi oleh komponen lingkungan lainnya. Dari segi kuantitas, air sangat dipengaruhi oleh faktor lokasi, keadaan fisik serta penggunaan lahan dari suatu wilayah. Untuk air tanah sendiri, jenis dan ketebalan dari aquifer pada wilayah tersebut dan porositas tanah, merupakan faktor yang menentukan kualitas air tanah.

#### **3.1. Air Permukaan**

Departemen Pekerjaan Umum telah melakukan pengelompokan satuan wilayah Sungai di seluruh Propinsi, termasuk Propinsi Lampung dengan 3 (tiga) Satuan Wilayah Sungai (SWS) sebagai berikut:

- a. SWS Mesuji - Tulang Bawang
- b. SWS Seputih - Sekampung
- c. SWS Semangka



Adapun luas ketiga satuan wilayah sungai tersebut sama dengan luas daratan Propinsi Lampung, yang merupakan potensi Sumberdaya Air dari hulu sampai hilir. Ketiga satuan wilayah sungai tersebut merupakan rangkaian beberapa Daerah Aliran Sungai (DAS) yang dibatasi oleh garis ketinggian yang memisahkan aliran jatuhnya curah hujan pada setiap wilayahnya. Jumlah luasan dan potensi ketersediaan air permukaan Kota Bandar Lampung disajikan pada Tabel 3-1.

Tabel 3-1. Potensi Sumberdaya Air Permukaan di Kota Bandar Lampung

| No. | Nama Sungai       | Panjang (Km) | Luas DAS (Ha) | Debit (m <sup>3</sup> /dt) | Muara          |
|-----|-------------------|--------------|---------------|----------------------------|----------------|
| 1   | Way Awi           | 9            | 1.511         | 2.996                      | TelukLampung   |
| 2   | Way Penengahan    | 5            | 140           | 1.188                      | -              |
| 3   | Way Simpurn       | 5            | 421           | 6.042                      | -              |
| 4   | Way Kuala         | 9            | 6.782         | 4.943                      | TelukLampung   |
| 5   | Way Galih         | 5            | 790           | 5.292                      | -              |
| 6   | Way Kupang        | 6            | 335           | t.a                        | TelukLampung   |
| 7   | Way Lunik         | 6            | 875           | t.a                        | TelukLampung   |
| 8   | way Kunyit        | 5            | 491           | t.a                        | TelukLampung   |
| 9   | Way Kuripan       | 8            | 8.698         | t.a                        | TelukLampung   |
| 10  | Way kedamaian     | 5            | 337           | 3.102                      | TelukLampung   |
| 11  | Anak Way Kuala    | 23           | 330           | t.a                        | Way Kuala      |
| 12  | Way Kemiling      | 8            | 1.273         | t.a                        | Way Kandis     |
| 13  | Way Halim         | 10           | 914           | t.a                        | -              |
| 14  | Way Langkapura    | 8            | 393           | t.a                        | -              |
| 15  | Way Sukamaju      | 9,25         | 1.730         | t.a                        | TelukLampung   |
| 16  | Way Keteguhan     | 5            | 280           | t.a                        | TelukLampung   |
| 17  | Way Simpang Kanan | 6            | 1.695         | t.a                        | -              |
| 18  | Way Simpang Kiri  | 9,5          | 1.490         | t.a                        | -              |
| 19  | Way Betung        | 14           | 3.490         | t.a                        | TelukLampung   |
| 20  | Way Gading        | t.a          | t.a           | t.a                        | Way Penengahan |
| 21  | Way Kedaton       | t.a          | t.a           | t.a                        | Way Kandis     |
| 22  | Way Kandis        | t.a          | t.a           | t.a                        | Way Kandis     |
| 23  | Way Primus        | t.a          | t.a           | t.a                        | -              |
| 24  | Way Limus         | t.a          | t.a           | t.a                        | Way Kandis     |
| 25  | Way Batu Lengguh  | t.a          | t.a           | t.a                        | Way Kandis     |

Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Propinsi Lampung (2003) Hasil Analisis (2006)

### 3.2. Air Bawah Tanah

Air tanah pada umumnya tergolong bersih dilihat dari segi mikrobiologis karena sewaktu proses pengalirannya mengalami penyaringan secara alamiah, kebanyakan mikroba sudah terdapat lagi di dalamnya. Kadar kimia air tanah dalam ataupun artesis tergantung dari formasi litosfer yang dilaluinya. Mineral-mineral yang dilaluinya dapat terbawa, sehingga dapat merubah kualitas air yang di dalamnya.

Berdasarkan bentuk morfologi mandala air tanah dapat dibedakan atas 5 (lima) zona sebagai berikut :

1. *Mandala air tanah dataran.*

Muka air tanah ini biasanya berkedalaman minimum 0,6 meter dibawah muka tanah setempat. Kemiringan medan  $\pm 5^\circ$  dan ketinggian  $< 50$  M. dpi.

2. *Mandala air tanah pegunungan.*

Ketinggian  $> 50 - 260$  M. dpi, pada umumnya muka air tanah berkedalaman  $\pm 20$  M. di bawah muka tanah setempat.

3. *Mandala air tanah perbukitan bergelombang lemah.*

Kemiringan medan sekitar  $5 - 20^\circ$ , ketinggian  $> 0 - 100$  M. dpi. muka air tanah beragam  $\pm 10$  M di bawah muka tanah setempat.

4. *Mandala air tanah perbukitan bergelombang kuat*

Kemiringan medan  $> 20^\circ$ , ketinggian  $> 100 - 1200$  M dpi Aliran air permukaan biasanya lebih dominan dibanding peresapan. Oleh karenanya kandungan air tanah di wilayah ini digolongkan langka kecuali di daerah lembah dengan air tanah yang terhalus.

5. *Mandala air tanah kerucut gunung api.*

Muka air tanah pada mandala ini sangat beragam, bentuk morfologi sandal berperan dalam mengontrol muka air tanah. Muka air tanah di bagian kaki umumnya dangkal.

Perhitungan potensi air tanah didapatkan melalui pendekatan jumlah dan kapasitas produksi sumur bor dan curah hujan di Kota Bandar Lampung. Diasumsikan bahwa rata-rata kapasitas produksi sumur bor 10 liter/detik, dan

merupakan 25% dari *inflow* air tanah. Selain itu juga diperhitungkan konsumsi penduduk pengguna air tanah dangkal (sumur gali), dan laju *inflow* air hujan menjadi air tanah sebesar 10%.

### **3.3. Air Udara**

Air udara merupakan air yang berada di atmosfer dalam bentuk uap air. Potensi air udara sangat sulit diukur dan bersifat sangat dinamis. Selain itu, bentuk air ini sangat berkaitan erat dengan air permukaan dan air tanah, dimana saat air udara cukup terkonsentrasi maka akan menjadi curah hujan. Selanjutnya curah hujan yang sampai ke permukaan tanah akan berubah menjadi air permukaan dan atau masuk (infiltrasi dan perkolasi) ke dalam tanah dan menjadi air tanah. Oleh karena itu, komponen air udara tidak dimasukkan dalam perhitungan neraca sumberdaya air. Namun demikian potensi air udara tetap dihitung berdasarkan data curah hujan rata-rata.

### **3.4. Pemanfaatan Sumberdaya Air**

Pemanfaatan sumberdaya air di Kota Bandar Lampung meliputi kebutuhan domestik penduduk, industri, pertanian, dan penggunaan lainnya. Secara kuantitas, kebutuhan air masih dapat dipenuhi dari cadangan yang ada. Namun demikian, kebutuhan air sangat ditentukan juga oleh kualitas air yang bersangkutan. Oleh karena itu, pengelolaan sumberdaya air harus dapat mempertahankan kuantitas dan sekaligus kualitas air agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Pengelolaan sumber daya air akan berkaitan erat dengan pengelolaan sumberdaya hutan, karena keberadaan sumber-sumber air permukaan dan air tanah sangat ditentukan oleh kelestarian sumberdaya hutan. Selain itu, pengelolaan kualitas air sangat berkaitan erat dengan sumberdaya buatan utamanya keberadaan industri dan aktivitas domestik. Dengan demikian, kebijakan pengelolaan sumberdaya hutan sekaligus menjadi kunci bagi pengelolaan sumberdaya air. Adapun pengelolaan kualitas air utamanya air permukaan sangat berhubungan erat dengan keberadaan aktivitas industri dan rumah tangga sebagai penghasil limbah.

Kebutuhan air bersih Kota Bandar Lampung dipenuhi PDAM dan swadaya masyarakat, air sumur permukaan maupun air sumur bor. Layanan air ledeng oleh PDAM, baik sambungan langsung maupun hidran umum, belum mencapai 50% dari seluruh wilayah Kota Bandar Lampung. Sumber air untuk PDAM ini berasal dari Way Rilau, Tanjung Aman, Batu Putih, Way Linti, Way Gudang, dan pengolahan air sumur putri dengan debit air maksimal 693 liter/detik dan minimal 432 l/dtk.

Jumlah pemakaian pelanggan sampai tahun 2006 tercatat 33.433 pelanggan. Laju pertumbuhan penduduk yang tinggi mengakibatkan peningkatan konsumsi air bersih. Belum semua penduduk Kota Bandar Lampung mendapatkan air bersih. Pelayanan PDAM perlu ditingkatkan lagi, juga perlunya penambahan sumber air baru agar warga mendapatkan air bersih yang layak untuk dikonsumsi.

### **3.5. Pencemaran Air**

Salah satu sumber kekayaan alam yang dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk menopang kelangsungan hidup adalah air. Air yang sangat terbatas ini pada umumnya oleh manusia digunakan untuk kebutuhan domestik, pembangkit tenaga listrik, kelangsungan proses industri, kegiatan perikanan, pertanian, peternakan dan lain-lain. Secara alami sumber air merupakan kekayaan alam yang dapat dipengaruhi dan mempunyai daya regenerasi mengikuti suatu daur ulang yang disebut siklus hidrologi (Suryani, 1987). Keterbatasan air sangat dipengaruhi oleh keseimbangan yang dapat mempengaruhi daur hidrologi tersebut yaitu terganggunya kehidupan ekosistem yang berpengaruh terhadap keseimbangan lingkungan.

Dengan demikian air merupakan salah satu sumber daya alam yang mutlak dibutuhkan bagi kehidupan manusia di dunia, karena sebagai bahan baku air bersih bagi kebutuhan dasar manusia dan makhluk hidup lainnya.

Air permukaan di Bandar Lampung, khususnya air sungai dapat diklasifikasikan menjadi kelas III dan IV. Kelas sungai ini hanya cocok untuk mengairi pertanian dan taman.

Pencemaran Air (PP, Nomor 20 tahun 1990) adalah masuknya atau dimasukkannya makhlukhidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, atau proses alam sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.

Selain limbah cair yang dapat menyebabkan pencemaran air adalah pembuangan limbah padat ke daerah aliran sungai.

### **3.6. Sumber Pencemaran Air**

Pencemaran air pada umumnya diakibatkan oleh kegiatan manusia. Besar kecilnya pencemaran akan tergantung dari jumlah dan kualitas limbah yang dibuang ke sungai, baik limbah padat maupun cair.

Berdasarkan jenis kegiatan maka sumber pencemaran air yang utama dibedakan menjadi :

- a. Effluent industri pengolahan; effluent adalah pencurahan limbah cair yang masuk kedalam air bersumber dari pembuangan sisa produksi, lahan pertanian, peternakan dan kegiatan domestik.
- b. Sumber domestik/buangan rumah tangga; menurut peraturan Menteri Kesehatan, yang dimaksud dengan buangan rumah tangga adalah buangan yang berasal bukan dari industri melainkan berasal dari rumah tangga (*gray water & black water*), kantor, hotel, restoran, tempat ibadah, tempat hiburan, pasar, pertokoan dan rumah sakit.

Untuk mencegah terjadinya penyakit bawaan air, maka harus diperlukan pengelolaan air minum dan air buangan secara terpadu.

### **3.7. Upaya Pengendalian Pencemaran Air**

Air tidak bertambah ataupun berkurang, dengan meningkatnya pemanfaatan air maka kualitasnya yang dapat berubah. Ada tiga aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya air yaitu :

- a. Minimasi pengotoran dan pencemaran
- b. Maximasidaur ulang dan pemanfaatan kembali
- c. Penghematan dan konservasi

Upaya penurunan beban limbah khususnya dan kegiatan industri pengolahan dilakukan melalui intensitas pemantauan kualitas lingkungan (sungai), penataan baku mutu limbah cair daerah (BMLCD), penegakan hukum, peningkatan peran serta masyarakat serta Program Kali Bersih (Prokash) yang telah dilaksanakan sejak tahun 1989/1990 yang telah berhasil menurunkan beban limbah total pada DAS prioritas prokash selama 10 tahun terakhir dari beban limbah cair menurun sebesar 90%, meskipun demikian beban aktual tersebut masih cukup tinggi, teknologi sanitasi dan tepat guna sangat diperlukan untuk mengolah air buangan rumah tangga, terutama untuk pemukiman padat, dan pemukiman kumuh di perkotaan.

Air yang berasal limbah domestik (perumahan maupun rumah tangga) yang berupa grey water dapat dipergunakan lagi dengan pengolahan teknologi air bersih sehingga air ini masih dapat digunakan untuk menyiram tanaman maupun untuk pencucian mobil, kendaraan bermotor, bahkan ada layak untuk dikonsumsi. Hal ini sebenarnya dapat diterapkan pada para pengembang perumahan untuk membuat pengolahan limbah cair secara terpadu dan pengolahan air bersih, walaupun imbasnya berpengaruh terhadap harga jual rumah, tetapi hal ini perlu dipertimbangkan.

Upaya pengendalian pencemaran air dilakukan pula prinsip "*Reward and Punishment*" dimana bagi kegiatan usaha yang melalaikan kewajibannya dan beban limbahnya melampaui baku mutu akan dikenakan sanksi penegakan hukum sesuai dengan tahapan yang ditentukan meliputi teguran, peringatan, sanksi administrasi berupa penutupan saluran limbah atau ditingkatkan ke arah penyidikan oleh kepolisian. Selanjutnya bagi kegiatan usaha yang telah memenuhi kewajibannya dalam waktu periode tertentu akan diberikan penghargaan.

Upaya-upaya lain yang dilakukan adalah melaksanakan pengawasan terhadap sumber-sumber pencemaran secara berkala melalui kewajiban dari setiap pelaku usaha atau kegiatan untuk memeriksa limbah cairnya, mengelola limbah cairnya dengan baik menggunakan IPAL, serta melaksanakan swapantau, meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan RKL/RPL kegiatan wajib Amdal serta UKL/UPL, upaya peningkatan

perbaikan sungai terutama daerah aliran sungai, serta sosialisasi kebersihan dalam rangka meningkatkan peran serta masyarakat, bahwa kebersihan lingkungan sungai menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah dan semua lapisan masyarakat.

## **BAB IV**

### **U D A R A**

Udara merupakan faktor yang penting dalam kehidupan, manusia setiap detik selama hidupnya membutuhkan udara. Udara berbentuk gas, udara terdapat dimana-mana. Namun dengan meningkatnya pembangunan fisik, pusat-pusat industri dan transportasi, kualitas udara mengalami perubahan, banyak penyakit yang timbul akibat dari pencemaran udara.

Udara dibagi menjadi dua bagian yaitu : udara bebas udara yang secara alamiah ada di sekitar kita dipengaruhi oleh iklim dan udara tak bebas udara yang berada dalam ruangan bangunan seperti : rumah, gedung, tambang dan sumur.

Semakin meningkatnya aktifitas manusia menjadi sumber pencemaran udara seperti buangan industri, buangan kendaraan bermotor, pembakaran ladang, hutan.

Pencemaran udara adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke udara dan atau berubahnya tatanan udara oleh kegiatan manusia atau proses alam sehingga kualitas udara turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara menjadi kurang atau tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya (Kepmen LH Nomor 13 tahun 1995 tentang baku mutu emisi sumber tidak bergerak)

Kualitas udara saat ini telah menjadi persoalan global, karena udara telah tercemar akibat dari berbagai aktivitas manusia dan proses alam. Berbagai macam gas yang ada di udara adalah merupakan selimut permukaan bumi yang sangat labil kondisinya karena sifatnya yang sangat mudah dipengaruhi oleh cuaca dan iklim.

Pencemaran udara secara alamiah diakibatkan oleh letusan gunung berapi, serbuk tepungsari, spora yang terbawa angin, kebakaran hutan, serta debu akibat erosi dan tanah longsor. Sedangkan pencemaran udara akibat aktivitas manusia antara lain adalah adanya pembangunan industri-industri, pabrik, lalu lintas kendaraan yang makin padat yang semua makin menambah aneka macam kadar zat pencemar udara.



Dengan telah ditetapkannya Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, maka Pemerintah Propinsi Lampung dalam melaksanakan aktivitas pengendalian pencemaran udara dari sumber bergerak (umumnya kendaraan bermotor) dan sumber tidak bergerak (umumnya kegiatan industri) menggunakan Baku Mutu Udara Ambien Nasional (PP No. 41 Tahun 1999).

#### **4.1. Sumber Pencemaran dan Beban Pencemaran Udara**

Sumber pencemaran udara di Kota Bandar Lampung secara umum terdiri dari 2 (dua) sumber utama pencemaran yaitu dari sumber utama yang tidak bergerak dan sumber utama yang bergerak.

##### **4.1.1.. Sumber utama yang tidak bergerak**

Kegiatan industri pengolahan adalah proses aktivitas industri dengan menggunakan teknologi guna menghasilkan barang. Disamping proses produksi yang merupakan sumber pencemaran, kegiatan pembakaran bahan bakar yang dipergunakan untuk proses utilitas industri juga merupakan sumber pencemaran udara.

Menurut hasil analisa laboratorium kualitas udara dari lokasi industri yang telah dilakukan pengukuran kualitas udara menunjukkan adanya kualitas udara yang berada di bawah ambang batas/baku mutu.

Dari hasil pengukuran kualitas udara pada beberapa pabrik secara keseluruhan dengan parameter yang digunakan menunjukkan bahwa kadar pencemaran udara masih di bawah ambang batas kecuali beberapa pabrik/industri yang melebihi ambang batas/baku mutu terutama pada unsur debu yang terbesar di lokasi pabrik, polutan debu yang tertinggi pada saat pabrik produksi waktu siang hari dimusim kemarau. Sebagai upayaantisipasi dilakukan berbagai upaya antara lain melakukan penyiraman pada areal sekitar pada musim kemarau sedangkan pada musim hujan kualitas udara pada lokasi tersebut masih dalam ambang batas baku mutu udara.

#### 4.1.2 Sumber Pencemaran Bergerak

Salah satu dampak negatif dari kegiatan sektor transportasi dan angkutan terhadap lingkungan hidup adalah terjadinya pencemaran udara. Sumber pencemar utama dari sumber bergerak adalah kendaraan bermotor dengan polutan berupa karbon monoksida sebesar lebih kurang 60% dan polutan berupa hidrokarbon berkisar lebih kurang 15%.

Emisi kendaraan bermotor sangat potensial menimbulkan pencemaran udara. Penggunaan bensin bertimbal (Pb) mempunyai andil yang besar dalam menurunkan kualitas udara terutama akibat komponen timbal (Pb) yang terlepas ke udara bebas. Selain itu emisi kendaraan bermotor juga mengandung CO dan HC yang berperan dalam menurunkan kualitas udara.

Berdasarkan hasil analisa kualitas udara di kota Bandar Lampung yang diambil berdasarkan sampel pengukurannya di Terminal Panjang, Terminal Pasar Bawah dan Terminal Rajabasa yang lokasinya berdekatan dengan Pusat Kota, Pelabuhan Laut, jalan lingkar luar untuk kendaraan berat lintas Sumatera, perlintasan kereta api pengangkut batubara ke Pelabuhan Tarahan serta merupakan terminal dalam/antar kota dan antar propinsi serta terminal terbesar di Propinsi Lampung menunjukkan hasil yang masih di bawah batas toleransi kecuali parameter Carbon Monoksida (CO) akibat pembakaran yang tidak sempurna dan Debu (Dust), namun secara umum kualitas udara di Bandar Lampung masih relatif baik.

Udara merupakan salah satu unsur alam yang pokok bagi makhluk hidup yang ada di muka bumi terutama manusia. Tanpa udara yang bersih maka manusia akan terganggu terutama keselamatannya yang pada akhirnya dapat menyebabkan kematian. Kualitas udara ambien dari suatu daerah ditentukan oleh daya dukung alam daerah tersebut serta jumlah sumber



Gambar 4.1 Salah satu Sumber Pencemaran Udara tidak bergerak

pencemaran atau beban pencemaran dari sumber yang ada di daerah tersebut. Kualitas udara khususnya di perkotaan merupakan komponen lingkungan yang sangat penting, karena akan berpengaruh langsung terhadap kesehatan masyarakat maupun kenyamanan kota.

Sumber pencemaran udara di Kota Bandar Lampung secara umum terdiri dari 2 (dua) sumber utama pencemaran yaitu dari sumber utama yang tidak bergerak dan sumber utama yang bergerak. Sumber utama yang tidak bergerak antara lain kegiatan industri pengolahan adalah proses aktivitas industri dengan menggunakan teknologi guna menghasilkan barang. Di samping proses produksi yang merupakan sumber pencemaran, kegiatan pembakaran bahan bakar yang dipergunakan untuk proses utilitas industri juga merupakan sumber pencemaran udara.

Kegiatan-kegiatan industri di Kota Bandar Lampung yang menimbulkan pencemaran udara dalam proses produksinya antara lain; industri arang aktif, industri pakan temak, industri pakan udang, industri pemecah batu, industri tapioka, dan industri pengolahan karet.

Dari hasil pengukuran kualitas udara pada beberapa pabrik tersebut secara keseluruhan dengan parameter yang digunakan menunjukkan bahwa kadar pencemaran udara masih di bawah ambang batas kecuali beberapa pabrik/industri yang melebihi ambang batas/baku mutu terutama pada unsur debu. Polutan debu yang tertinggi pada saat pabrik produksi waktu siang hari dimusim kemarau, untuk mengatasinya telah dilakukan antisipasi melalui berbagai upaya antara lain dilakukan penyiraman pada areal sekitar, hal inipun terjadi karena produksinya pada musim kemarau, sedangkan pada musim hujan kualitas udara pada lokasi pabrik tersebut masih dalam ambang batas baku mutu udara.

Sedangkan sumber pencemar utama dari sumber bergerak adalah kendaraan bermotor dengan polutan berupa karbon monoksida sebesar lebih kurang 60% dan polutan berupa hidrokarbon berkisar lebih kurang 15%.

Kota Bandar Lampung sebagai ibukota propinsi Lampung merupakan daerah transit dan lalu lintas antar pulau dan antar propinsi memiliki potensi terjadinya pencemaran akibat buangan kendaraan bermotor. Sedangkan

beban pencemaran dari transportasi kota masih relatif rendah karena sarana dan prasarana yang cukup memadai baik kualitas jalan maupun kendaraan operasional yang telah dibatasi masa berlakunya izin trayek (izin operasional).



Sebagai upaya pengendalian pencemaran akibat buangan kendaraan bermotor tersebut dilakukan pembatasan masa berlaku izin trayek (izin operasional) serta rekomendasi perawatan kendaraan pada saat pemberian/perpanjangan izin kur (layak jalan) setiap 6 (enam bulan) sekali oleh institusi berwenang, melakukan uji emisi kendaraan bermotor dan emisi cerobong pabrik

#### **4.2. Pengendalian Pencemaran Udara**

Pengendalian pencemaran udara adalah suatu upaya yang dimaksudkan untuk menurunkan jumlah dan kadar pencemaran udara dari sumber. Secara umum kondisi kualitas udara di Kota Bandar Lampung masih relatif baik, meskipun demikian upaya pencegahan dan mempertahankan kondisi tersebut melalui kegiatan monitoring secara berkala terhadap industri-industri potensi sumber pencemar tetap dilakukan, dikaitkan pula dengan telah adanya Surat Edaran Gubernur Lampung Nomor 660.33/0298/Bapedalda/2000 tanggal 11 Februari 2000 tentang Pemeriksaan Mutu/ Kualitas Udara di Daerah.

Kegiatan pengendalian pencemaran udara juga dilakukan melalui penyuluhan dan sosialisasi peraturan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat pada umumnya dan dunia usaha, terutama pada industri-industri

yang dalam proses produksinya berpotensi besar menyebabkan pencemaran udara. Upaya pengendalian pencemaran udara yang dilakukan oleh berbagai pihak yang melibatkan seluruh komponen masyarakat merupakan langkah nyata untuk terlaksananya program pemerintah dalam pelestarian lingkungan hidup.

Adanya hutan kota, taman kota serta ruang terbuka hijau membantu mengurangi beban pencemaran udara yang diakibatkan oleh buangan knalpot kendaraan bermotor. Hutan kota dan taman kota selain menambah keasrian dan keindahan kota juga sebagai wahana rekreasi. Kota Bandar Lampung pada tahun 2007 akan memperluas kawasan hutan kota dan ruang terbuka hijau di Kecamatan Teluk Betung Utara dan Teluk Betung Barat. (Sumber: Dinas Pertanian Kota Bandar Lampung)

Langkah-langkah yang ditempuh oleh berbagai pihak tersebut antara lain :

**a. Peran Pemerintah Daerah**

- a. Pengendalian pada tahap perencanaan, yang pelaksanaannya disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.
- b. Pengendalian pada tahap pelaksanaan operasional, seperti pemasangan alat hisap debu dan penetapan emisi standar, baik yang bergerak maupun tidak.
- c. Pemantauan dan Pengawasan terhadap emisi atau ambien dan upaya pengendalian oleh masing-masing penanggungjawab kegiatan
- d. Penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) dan taman Hutan Kota serta penyelamatan jalur hijau di wilayah perkotaan sebagai paru-paru kota.
- e. Penertiban kendaraan bermotor yang tidak layak jalan terutama kendaraan angkutan kota dengan pembatasan ijin trayek dan wajib uji kendaraan bermotor oleh Pemerintah Daerah bekerjasama dengan Kepolisian Daerah.
- f. Pemantauan secara berkala dan pengujian kualitas udara pada beberapa titik yang rawan polusi akibat kepadatan lalu lintas sebagai bahan evaluasi terhadap kemungkinan dilakukannya pola penanganan dan penanggulangan bila terjadi penyimpangan dari

ambang batas yang ditoleransi.

- g. Melakukan uji emisi untuk kendaraan bermotor.
- h. Pemberian sanksi hukum yang pelaksanaannya disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.

**b. Peran serta masyarakat dan mitra lingkungan**

- a. Mendukung program pemerintah melalui peransertanya dalam langkah-langkah sosialisasi dilingkungannya dengan pemahaman dan ketaatannya terhadap kelestarian lingkungan.
- b. Mendukung dan mensukseskan program pemerintah dalam pelaksanaan uji emisi gas buang kendaraan bermotor di wilayah kota.

## **BAB V**

### **LAHAN DAN HUTAN**

#### **5.1. Lahan**

Luas wilayah Kota Bandar Lampung yang mencapai 192,18 km<sup>2</sup>, merupakan stok total bersifat tetap yang dapat dimanfaatkan bagi kegiatan manusia. Di sisi lain, pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi membutuhkan lahan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tabel telah disajikan gambaran mengenai penggunaan lahan yang mencerminkan tekanan terhadap sumberdaya alam dan lingkungan. Kebutuhan untuk aktivitas pertanian dan pemukiman telah bertambah secara signifikan pada semua wilayah kabupaten/kota.

Pertambahan penduduk juga mendorong peningkatan kebutuhan akan sandang dan papan. Jika sebagian lahan dibangun rumah akan terjadi pergeseran penggunaan lahan terutama lahan subur, sehingga akan merubah fungsi lahan. Jika perubahan lahan terjadi pada lahan subur maka secara perlahan namun pasti kemampuan lahan subur di Kota Bandar Lampung dalam menyediakan pangan akan berakhir.

Penggunaan lahan yang terbesar di Propinsi Lampung adalah kawasan pertanian yang mencapai 10.470,01 ha, namun kawasan ini telah mengalami pergeseran penggunaan lahan secara umum disebabkan oleh ekstensifikasi dan introduksi kawasan budidaya.

Sampai saat ini, ekstensifikasi dan introduksi kawasan budidaya umumnya dilakukan tanpa mempertimbangkan kelestarian lingkungan. Kerusakan sumberdaya lahan, pada gilirannya juga akan menghambat pertumbuhan ekonomi dan memperburuk peta kemiskinan. Hal ini berarti bahwa peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pengentasan kemiskinan melalui peningkatan pertanian dan pedesaan, akan sangat sulit tercapai.

Menilik pada kondisi dan penyebab kerusakan sumberdaya lahan, maka respon harus diberikan secara proporsional dan cepat. Penataan ruang harus dijadikan instrumen handal sebagai pengendali dan pemulih kerusakan sumberdaya lahan. Penataan ruang harus diimplementasikan secara mantap dengan didukung oleh instrumen perijinan penguasaan dan penggunaan lahan yang melibatkan berbagai instansi yang berkompeten seperti BPN dan Kehutanan, dan didukung oleh instansi teknis lainnya seperti Perkebunan, Pertambangan, dan Pertanian.

Secara lebih makro, kebijakan penggunaan lahan harus dilakukan melalui distribusi penggunaan lahan yang sesuai dengan daya dukungnya. Secara umum jenis tanah di Kota Bandar Lampung termasuk jenis tanah yang telah mengalami pelapukan lanjut, proses pembentukannya dipengaruhi oleh curah hujan yang cukup tinggi dan pengaruh vegetasi hujan tropis. Sebagian besar jenis tanah pada topografi datar (kemiringan lereng 0-5%) mempunyai kemampuan daya dukung yang cukup baik, meliputi areal yang cukup luas terutama di bagian tengah dan timur.

#### **5.1. 1. Pertanian**

Kota Bandar Lampung merupakan salah satu daerah yang memasok hasil produksi tanaman pangan ke Jakarta. Luasan panen terbesar adalah padi sawah 2007 ton disusul ubi kayu.

Sektor pertanian masih mendominasi penggunaan lahan di Kota Bandar Lampung, tetapi lahan pertanian merupakan sektor yang mengalami pengurangan luas lahan yang cukup tinggi.

Alih fungsi lahan khususnya beberapa komoditas unggulan sebaiknya dihindarkan mengingat semakin sempitnya lahan produktif.



### **5.1.2. Perkebunan**

Kegiatan perkebunan masyarakat Kota Bandar Lampung adalah perkebunan rakyat. Jenis yang banyak ditanam adalah kelompok pohon, yang banyak ditanam di ladang dan pekarangan.

Komoditas yang paling menonjol adalah kelapa, areal penanaman kelapa di Kota Bandar Lampung mengalami pengurangan dari tahun 2006 seluas 620 Ha menjadi 478,86 Ha pada tahun 2007. Komoditas kedua, kopi dengan luas lahan 84.05 Ha dan disusul cengkeh seluas 59 Ha. Luas lahan perkebunan terbesar di Kecamatan Kemiling dengan areal 212 Ha.

Potensi perkebunan kelompok pohon masih bisa ditingkatkan produktifitasnya disamping pemanfaatan bagian lain yang terbuang. Penggalakan tanaman kelompok pohon akan berdampak positif terhadap kualitas udara di sekitarnya.

### **5.1.3. Peternakan**

Budidaya peternakan yang digeluti masyarakat Kota Bandar Lampung adalah sapi, kambing, domba, ayam, itik dan kerbau belum banyak dikembangkan. Pada umumnya yang menjadi kendala adalah masalah pakan dan lahan. Pemanfaatan sampah sebagai pakan hijauan dan penanaman rumput merupakan upaya penanganan masalah ekonomi peternak sekaligus membantu menangani masalah lingkungan.

Kebijakan keberpihakan pemerintah daerah terhadap petani sebagai subyek tidak terlepas dari dari stratifikasi sosial ekonomi mereka. Faktor determinan yang menentukan operasionalisasi keberpihakan diantaranya pola keberpihakan lahan garap, suatu indikator yang selanjutnya mengklasifikasikan skala keberpihakan sesuai dengan strata sosial ekonomi petani yaitu petani pemilik, petani penggarap, dan buruh tani.

Di lain pihak, sumber-sumber pertumbuhan lain seperti tumbuhannya pelaku-pelaku ekonomi yang informal dan mandiri, yang intinya bersumber pada peranserta dan kemampuan masyarakat juga sangat dibutuhkan kerana

kesinambungan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang tidak dapat hanya dengan mengandalkan pada ketersediaan investasi modal dan ketersediaan tenaga kerja saja. Pembangunan ekonomi di era reformasi telah mulai mengarahkan pada arah yang benar, yaitu pembangunan untuk rakyat dengan tujuan untuk mensejahterakan rakyat dengan rakyat sebagai pelaku utama yang mandiri dan tangguh.

#### **5.1.4. Tambang dan Galian C**

Sumber daya mineral yang telah dimanfaatkan di Kota Bandar Lampung baru terbatas pada galian golongan C (bahan industri dan konstruksi). Eksploitasi yang telah dilakukan masih berada di bawah potensi cadangan mineral, sebagaimana disajikan pada tabel.

Bahan Galian Kota Bandar Lampung termasuk dalam kategori bahan galian golongan C karena sebagian tanah urug dan batu putih berdasarkan Perda Nomor 01 tahun 1996 jumlah Bukit/Gunung dan Lereng yang ada di wilayah Kota Bandar Lampung. Terdiri dari 16 buah bukit, 16 buah gunung dan 8 buah lereng sedangkan bukit dan gunung yang diizinkan untuk dikelola/ditambang ada 7 buah.

Dari data tahun 2005 tercatat 6 buah tambang batu hitam dengan luas areal 16,75 Ha dengan kapasitas produksinya 1.290 m<sup>3</sup>/bulan batu putih dengan luas areal 1 Ha, dengan kapasitas produksinya 100 m<sup>3</sup>/bulan serta 6 buah tambang tanah urug luas areal 14 Ha. Dengan kapasitas produksinya 3.975 m<sup>3</sup>/bulan.

Pengelolaan sumber daya alam khususnya bahan galian merupakan sumber daya alam yang tidak terbarukan, tentunya harus dilakukan secara cermat, rasional bijaksana dan berwawasan lingkungan, oleh karena itu kegiatan ini harus menjadi perhatian karena sangat berpotensi besar untuk merusak lingkungan, dimana kegiatannya merubah bentang alam. Pengelolaan sumberdaya mineral akan terkait dengan pengelolaan sumberdaya alam lainnya yang meliputi sumber daya hutan, sumber daya air, dan sumber daya lahan.

Aktivitas pertambangan (terutama galian C) cukup potensial menjadi sumber degradasi lingkungan seperti penggalian batu dan pasir, yang menyebabkan hilangnya vegetasi dan peningkatan erosi tanah. Oleh karena itu, pengelolaan harus dilakukan dengan cermat yang mencakup mulai dari proses perijinan, pengawasan pelaksanaan penambangan, dan sampai pada reklamasi lahan bekas tambang. Instansi yang berkompeten dalam hal ini adalah Dinas Pertambangan, yang terkait dengan Dinas Kehutanan dan Bapedalda.

## **5.2. Rawa (Lahan Basah)**

Raw a-raw a air taw ar di sepanjang daerah aliran sungai (DAS) memiliki kekayaan hayati flora dan fauna yang cukup tinggi, termasuk raw a payau/ mangrove dibagian muara/pantai. Saat ini kondisi alamnya mulai berubah akibat eksploitasi yang tidak bijaksana, raw a-raw a ini telah mengalami penurunan kualitas, baik luas maupun keanekaragaman hayati di dalamnya.

Konservasi sumberdaya alam merupakan bentuk pengelolaan sumberdaya alam tak terbarui untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan sumberdaya alam yang terbarui untuk menjamin kesinambungan ketersediaannya, dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.

Berdasarkan analisis dan telaahan pengelolaan areal raw a akan lebih baik bila dikelola dengan sistem konservasi sehingga manfaatnya dapat tetap terjaga secara berkesinambungan, mengingat upaya konservasi merupakan suatu bentuk upaya menjaga dan mendukung peningkatan kelestarian potensi keanekaragaman hayati sekaligus pemanfaatan secara lestari sehingga dapat tetap mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan.

Dari hasil penelitian Wetland Internasional (1994), raw a-raw a disekitar DAS tersebut merupakan wilayah yang sangat memenuhi kriteria Konvensi Ramsar sebagai wilayah pelestarian, dengan pertimbangan manfaat:

1. Merupakan contoh yang baik sebagai areal lahan basah alami atau mendekati alami yang khas untuk suatu wilayah biogeografi yang ditumbuhi oleh rumput *Phramites* dan gelam (*Melaleuca cajuputi*)
2. Memiliki nilai penting bagi masyarakat sekitarnya dalam hal penyediaan makanan. Rawa-rawa ini menghasilkan ikan yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat termasuk sebagai sumber mata pencaharian.
3. Merupakan habitat sejumlah jenis tumbuhan atau hewan yang telah langka, rentan atau terancam kepunahan seperti jenis-jenis burung antara lain; Serati Hutan/Itik Rimba (*Cairina cinerea*), Burung Tongtong (*Leptopulos javanicus*), wilwo/Bluwok (*Mycteria cinerea*), Burung Jing (*Metopidius indicus*) dan Blibis (*Nettapus coromandelianus*). Bangau tongtong dan wilwo adalah jenis burung yang terancam kepunahan di Indonesia dan telah tercatat dalam *Red Data book* dan IUCN dalam kategori *vulnerable*, sedangkan burung jing dan blibis adalah jenis burung yang telah langka.
4. Secara tetap lokasi ini menyokong kehidupan 1% populasi dunia dari suatu jenis atau anak jenis burung air. Sekurangnya 53 ekor atau lebih Burung wilwo di temukan di daerah rawa Tulang Bawang.
5. Merupakan kantong air atau penyimpan cadangan air serta pengendali limpasan air sungai pada musim hujan dimana tumbuhan rawa dapat memperlambat aliran air sehingga dapat menahan erosi dan banjir.
6. Merupakan pelindung terhadap bencana alam, karena tumbuhan rawa dapat menahan abrasi gelombang air laut dan akar tumbuhan rawa berfungsi mengikat bahan organik, menahan angin dan membantu pengendapan lumpur sedimen serta pencegah intrusi air laut karena adanya rawa-rawa dapat membuat air tanah menjadi jenuh dengan air tawar sehingga dapat menghambat masuknya air laut ke lapisan tanah.
7. Sebagai penjaga iklim mikro pada ekosistem yang ada di sekitarnya dengan cara mempertahankan penguapan lokal yang penting untuk menjaga kelembaban dan turunnya hujan. Selain itu vegetasi lahan basah berpengaruh dalam proses hidrologis dan penguapan air serta mengurangi

kecepatan air permukaan yang dapat merusak.

8. Memiliki potensi wisata dan rekreasi serta sarana penelitian.

Dari hasil penelitian Wetland Internasional ini sesuai dengan kriteria tersebut diatas, maka wilayah ini juga memenuhi kriteria **Important Bird Area** (IBA) yang dikeluarkan oleh Bird Life Internasional sehingga wilayah ini menjadi ekosistem yang sangat penting bagi Indonesia maupun dunia.

Pengelolaan rawa saat ini belum memiliki arah yang jelas serta kegiatan yang tidak melalui rencana yang cermat, sehingga nampak rawa seperti daerah “tidak bertuan”. Beberapa masalah yang mengancam keberadaan DAS, antara lain :

1. Alih fungsi lahan yang tidak sesuai dengan kaidah konservasi dan kawasan lindung oleh perkebunan dan kegiatan budidaya lainnya.
2. Aktivitas masyarakat sekitar dalam memanfaatkan rawa yang berpotensi merusak antara lain : menangkap burung-burung air, membuka areal persawahan dengan menebang pohon-pohon gelam pada saat rawa mulai mengering, menangkap ikan dengan racun dan setrum serta membuat lobang/siring sebagai tempat berkumpulnya ikan yang akan di penen pada saat rawa mulai mengering, serta kegiatan-kegiatan lainnya.
3. Wilayah DAS berpotensi ekonomi namun belum berkembang sesuai dengan kaidah konservasi sehingga menyebabkan tidak optimalnya peningkatan pendapatan ekonomi masyarakat.
4. Keberadaan hukum adat yang telah lama ditinggalkan baik oleh masyarakat adat telah menyebabkan munculnya berbagai permasalahan dalam pemilikan lahan dan pengelolaan DAS secara arif.

Untuk mendorong terwujudnya kelestarian rawa sangat diperlukan komitmen yang kuat dari semua stakeholders antara lain melalui penetapan sebagai wilayah yang berfungsi lindung dengan aturan hukum oleh pemerintah setempat serta lebih banyak melibatkan dan mengakomodir keberadaan masyarakat setempat melalui pelaksanaan kegiatan yang dapat mempercepat

terwujudnya rawa sebagai kawasan konservasi. Selain itu melaksanakan pula upaya-upaya antara lain:

- a. Pendidikan dan pelatihan lingkungan hidup melalui penyuluhan-penyuluhan tentang pengetahuan ilmu lingkungan, pengetahuan tentang bagaimana melakukan konservasi, apa yang harus dilestarikan dan tehnik-tehnik pelaksanaan konservasi.
- b. Sistem informasi pengelolaan lingkungan melalui pelaksanaan kegiatan penelitian guna menghimpun data pendukung seperti potensi keanekaragaman hayati, sosial ekonomi, publikasi dan dokumentasi bagi para stakeholder lingkungan.
- c. Pemberdayaan masyarakat dengan memberikan alternatif ekonomi yang ramah lingkungan untuk peningkatan ekonomi masyarakat sekaligus mendorong keluarnya kebijakan ekonomi dalam pemanfaatan DAS yang dapat mendukung pendapatan asli daerah, dengan kriteria tidak merusak kawasan, signifikan untuk meningkatkan pendapatan, teknologi mudah dilaksanakan dan masyarakat mendukung pelaksanaannya.
- d. Bantuan bibit untuk sempadan sungai (tanaman tahunan) yang memiliki daya dukung terhadap erosi sempadan sungai sekaligus memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat.
- e. Sosialisasi ke desa-desa transmigrasi di sekitarnya; mengingat wilayah ini juga dikelilingi masyarakat pendatang (transmigrasi), maka untuk mencapai sasaran dan tujuan juga dilakukan pendekatan agar terdapat kesamaan pandang secara keseluruhan dari masyarakat disekitar tentang wilayah pengelolaan sehingga upaya konservasi wilayah rawa dapat terwujud.
- f. Adanya kerjasama antara lembaga-lembaga yang terkait dalam pengelolaan rawa baik dalam bentuk kemitraan maupun dalam bentuk lain yang saling menguntungkan salah satunya dalam wadah Kelompok Industri Peduli Lingkungan (KIPL).

### 5.3. Perubahan Tata Guna Lahan

Pertambahan penduduk serta aktivitasnya menyebabkan penggunaan tanah bagi pemukiman dan industri semakin meluas, perusakan hutan semakin melaju, demikian juga pengrusakan lahan bagi bercocok tanam dan rumput.

Perubahan penggunaan tanah sangat dipengaruhi oleh sikap manusia terhadap lingkungannya.

Lahan atau tanah walaupun benda padat tetapi strukturnya adalah tidak tetap, berubah karena aktivitas gerakan dan lempengan bumi, gunung berapi, cuaca, erosi, pengendapan, pelapukan, pelepasan panas.

Tata guna tanah atau lahan dapat memberikan pengaruh terhadap kesehatan manusia. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5-1 berikut ini :

**Tabel 5-1 Pengaruh Tata Guna Lahan Terhadap Kesehatan Lingkungan**

| Tata Guna Lahan                  | Pengaruh terhadap kesehatan lingkungan                         |
|----------------------------------|--|
| Kehutanan                        | Reservoir vector, agent  |
| Taman                            | Kesehatan lingkungan dan rekreasi                              |
| Bercocok Tanam                   | Kesehatan makanan, air dll                                     |
| Tanah berair, danau, rawa, teluk | Perkembang biakan vektor                                       |
| Tempat tinggal                   | Kesehatan lingkungan pemukiman                                 |
| Perkotaan                        | Kes lingkungan bangunan, persampahan                           |
| Industri                         | Kes lingkungan dan keselamatan kerja                           |
| Transportasi                     | Kes lingkungan transportasi, pariwisata                        |
| Eksplorasi Mineral               | Kes lingkungan dan keselamatan kerja<br>Toksikologi lingkungan |

*Sumber : Kesehatan Lingkungan, Juli Soemirat Slamet*

Lahan juga digunakan oleh manusia untuk membuang sampah yang bersifat padat maupun cair. Sampah atau limbah padat adalah segala sesuatu yang tidak dikehendaki.

#### **5.4. Sumber Limbah Padat**

Di Kota Bandar Lampung limbah padat yang ada bersumber dari industri pengolahan dan non industri pengolahan.

##### **5.4.1. Limbah Padat dari Industri Pengolahan**

Berbagai industri pengelolaan yang menghasilkan limbah padat antara lain adalah :

- a. Industri tahu tempe mengeluarkan limbah padat berupa ampas.
- b. Industri rumah potong hewan mengeluarkan limbah padat berupa jeroan, kaki, dan tulang-tulang.
- c. Industri kopi mengeluarkan limbah padat berupa kulit biji (hasil sortasi) dan ampas.
- d. Industri penyamakan kulit mengeluarkan limbah padat berupa kulit bulu dari proses penyamakan dengan krum.
- e. Industri makanan/minuman mengeluarkan limbah padat.

Limbah padat dari industri pengolahan ini hanya sebagian kecil yang diproses melalui daur ulang menjadi bahan lain.

##### **5.4.2. Limbah Padat non Industri Pengolahan**

Sumber limbah padat dari industri non pengolahan yaitu limbah padat yang berasal dari berbagai sektor kegiatan antara lain limbah padat dari sektor domestik. Limbah domestik pada umumnya berbentuk limbah padat rumah tangga, limbah padat kegiatan perdagangan, perkantoran, peternakan, pertanian serta dari tempat-tempat umum.

Limbah padat dan sektor domestik ini banyak dipengaruhi oleh asal-usul sumber limbah padat yang ada terutama di daerah perkotaan berasal dari kegiatan domestik (rumah tangga). Jumlah limbah padat non-industri yang diproduksi di Kota Bandar Lampung telah mendekati angka 1.000 m<sup>3</sup>/hari, dengan penghasil terbesar adalah wilayah Kota Bandar Lampung.



#### **5.4.3. Upaya Pengendalian dan Penanggulangan Limbah Padat**

Dalam rangka mengantisipasi terjadinya pencemaran, Pemerintah Propinsi Lampung melakukan upaya pengendalian limbah padat melalui beberapa langkah kegiatan antara lain menerapkan suatu ketentuan yang telah diberlakukan sesuai dengan Tata Ruang Daerah dan ketentuan yang berlaku, maka setiap usaha atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup dan sebagaimana ketentuan dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2001 tentang jenis usaha atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), maka semua jenis kegiatan yang berdampak penting disyaratkan untuk menyusun AMDAL, UKL/UPL, dan SPPL.

Dokumen pengelolaan lingkungan hidup yang disusun tersebut dalam pelaksanaannya disesuaikan dengan perizinan yang dimohonkan dan sesuai dengan batas kewenangan daerah sebagaimana telah diatur dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 maupun sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000. Langkah awal kegiatan ini telah dilakukan melalui sosialisasi Peraturan-peraturan yang berkaitan dengan Pengelolaan Lingkungan Hidup, hal ini merupakan upaya pencegahan terhadap kemungkinan timbulnya pencemaran.

Upaya lain yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandar Lampung dalam menanggulangi limbah padat yang terjadi akibat dari limbah padat industri pengolahan maupun non industri pengolahan antara lain sebagai berikut :

1. Proses daur ulang, proses ini dilakukan bagi limbah padat yang dapat dimanfaatkan kembali baik oleh pengusaha, pekerja, maupun oleh masyarakat setempat.
2. Pelatihan dan pembinaan peranserta masyarakat dalam upaya daur ulang sampah melalui komposting di desa Sumber Rejo Kecamatan Tanjungkarang Barat Kota Bandar Lampung.

3. Proses pembuangan akhir, proses ini dilakukan oleh pengusaha dilingkungan usaha dengan proses tertentu maupun dibuang pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang disediakan oleh Pemerintah Daerah.

Limbah padat non industri pengolahan umumnya dihasilkan dari sampah rumah tangga dari berbagai tingkat pendapatan dan kepadatan pemukiman di kota pada umumnya.

### 5.5. Hutan

Sumberdaya hutan sangat potensial dalam menopang pembangunan, menghasilkan produk ganda berupa barang dan jasa. Produk barang yang dapat diambil dan hutan berupa komoditas kayu dan non kayu. Sedangkan produk jasa berupa pengatur tata air, pencegah erosi dan banjir, penstabil iklim, dan pengembangan ilmu dan teknologi.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 408/KPTS/11/1993 tanggal 10 Agustus 1993 telah ditetapkan kawasan hutan lindung (KHL) Gunung Betung Reg. 19 sebagai Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (TAHUNA WAR) seluas 22.249,31 Ha (sesuai hasil tata batas).

Adapun luas dan fungsi hutan kota di Kota Bandar Lampung berdasarkan SK Menhutbun Nomor : 256/KPTS-II/2000 tanggal 23 Agustus 2000 dan hasil tata batas kawasan hutan sebagai berikut :

**Tabel 5-2 Kawasan, Fungsi dan Luas Hutan**

| No. | Nama Kawasan  | Nomor Register | Fungsi dan Luas Hutan (Ha) |     | Keterangan |
|-----|---------------|----------------|----------------------------|-----|------------|
|     |               |                | TN/Suaka                   | HL  |            |
| 1   | TAHUNA WAR    | Reg. 19        | 300                        | -   | 22.249,31  |
| 2   | Batu Serampok | Reg. 17        | -                          | 100 | 7.230**    |
|     | Jumlah        |                | 300                        | 100 |            |

Keterangan : \*\*) = Sudah di tata Batas

Sedangkan Kota Bandar Lampung memiliki hutan kota seluas 9 Ha yang terletak di kelurahan Way Dadi Kecamatan Sukarame namun hutan kota tersebut telah mengalami kerusakan sebesar 40 % (sumber Dinas Kebersihan dan Keindahan Kota). Hal ini diakibatkan kurang sadarnya masyarakat akan pentingnya fungsi hutan yang mana fungsi hutan antara lain sebagai pengatur tata air, pengawetan plasma nutfah, sumber keanekaragaman hayati, pariwisata, penelitian dan rekreasi.

Untuk tipe vegetasi pada umumnya merupakan hutan sekunder jenis vegetasi alami terdesak oleh vegetasi budaya. Masih terdapat 72 jenis vegetasi liar yang ada didalam kawasan hutan, namun keberadaan sudah mulai jarang, sedangkan jenis vegetasi yang dibudidayakan oleh masyarakat memiliki potensi ekonomi yang cukup besar antara lain, kopi, durian, alpokat, tangkil dan petai.

Kerusakan hutan di Kota Bandar Lampung telah menyebabkan dampak turunan berupa peningkatan erosi, banjir, tanah longsor, penurunan kualitas badan air, dan pendangkalan saluran drainase dan sungai.

Menyadari kondisi kerusakan hutan dan pentingnya fungsi lindung hutan, maka seharusnya segera diimplementasikan berbagai kebijakan di bidang sumberdaya hutan dan lingkungan. Kebijakan yang dapat ditempuh yang meliputi rehabilitasi kerusakan hutan, mencegah terjadinya kerusakan lebih lanjut, dan melibatkan peran aktif masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan kawasan hutan.

Upaya penghijauan dan reboisasi, ditujukan untuk menurunkan erosi dan sedimentasi, pengendalian banjir dan kekeringan, meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani di daerah kritis, serta mengembangkan kelembagaan masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kerusakan lingkungan. Selain itu dilakukan pula program rehabilitasi lahan kritis yang ditujukan untuk meningkatkan sumber mata pencarian baru di daerah kritis.

Sasaran kegiatan dalam program rehabilitasi lahan kritis antara lain adalah rehabilitasi lahan kritis di areal pertanian tanah kering (untuk penghijauan) pada kawasan budi daya dan rehabilitasi lahan kritis di areal

kawasan lindung, melalui program reboisasi serta kegiatan percontohan rehabilitasi lahan kritis pada lokasi ex galian C.

Penghijauan dan reboisasi dilaksanakan dengan mengikut sertakan masyarakat secara aktif. Manfaat kegiatan tersebut setidaknya-tidaknya bagi masyarakat setempat, dapat mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang didalamnya mencakup peningkatan sumberdaya manusia dan peranserta masyarakat sebagai faktor utama. Pentingnya peranan lingkungan hidup dalam kehidupan manusia terus ditumbuh kembangkan melalui penyuluhan, penerangan dan pendidikan, pemberian stimulasi/insentif, penegakan hukum yang disertai dengan dorongan kepada masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup dalam setiap kegiatan ekonomi nasional.

Penghijauan dan Reboisasi ditujukan untuk meningkatkan mutu dan fungsi Daerah Aliran Sungai (DAS), ketersediaan sumberdaya baru untuk pembangunan di daerah, kesempatan berusaha dan bekerja bagi masyarakat didaerah kritis serta meningkatkan fungsi hidro-orologis dan daya dukung lingkungan.

Pengelolaan hutan juga dilakukan melalui pengembangan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman, melalui beberapa kebijakan sebagai berikut:

- Menekan laju kerusakan dan kepunahan sumberdaya alam hayati dan ekosistem dengan menerapkan pola pendekatan sosial, meningkatkan upaya perlindungan, memberdayakan dan pengamanan, serta penegakan hukum.
- Melibatkan masyarakat sekitar dalam pengelolaan taman hutan raya.
- Menyajikan data dan informasi yang akurat serta melakukan upaya promosi potensi sumberdaya alam dan obyek wisata alam yang mampu menarik minat investasi dan pengunjung.
- Memantapkan dan meningkatkan organisasi pengelola taman nasional.
- Menggali dan memanfaatkan potensi sumberdaya alam dan ekosistem pembentukan Taman hutan raya yang mampu meningkatkan kepedulian, peranserta dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

- Meningkatkan koordinasi dengan seluruh *stakeholder* yaitu pemerintah daerah, instansi terkait dan lembaga baik swasta maupun masyarakat. Dalam rangka mengintegritaskan pengelolaan taman hutan raya dengan pembangunan daerah dan sektor terkait.
- Meningkatkan profesionalisme sumberdaya manusia (SDM) dan sarana prasarana pendukung pengelolaan.

Untuk menuntaskan masalah kehutanan yang sangat kompleks dan selalu muncul, kemudian mereda dan ada kemungkinan bertambah lagi maka peranserta masyarakat sangat dibutuhkan dalam upaya menjaga kelestarian hutan, karena hutan merupakan sumberdaya alam yang sangat bernilai bagi kelangsungan hidup umat manusia di muka bumi ini. Perambahan dikawasan hutan terjadi sejak bertahun-tahun yang lalu sampai sekarang, akibat beribu-ribu hektar hutan gundul dan beralih fungsi. Hal ini terjadi karena desakan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi sehari-harinya dan tidak adanya lahan pertanian yang dimiliki.

Di sisi lain, perlu dilakukan pemberdayaan lembaga dan hukum adat untuk menjaga kelestarian hutan. Jika lembaga-lembaga adat yang ada bersatu dan membuat aturan-aturan dalam menangani masalah-masalah hutan, damar dan sumberdaya alam lainnya, maka sumberdaya alam akan tetap lestari dan memberikan kontribusi peningkatan penghasilan masyarakat di wilayah tersebut.

Salah satu tujuan pembangunan hutan selain untuk meningkatkan amenitas lingkungan juga dilakukan untuk meningkatkan keaneka ragaman hayati. Pesatnya pembangunan diikuti dengan penambahan jumlah penduduk dapat menyebabkan semakin berkurangnya keanekaragaman flora dan fauna karena semakin sempitnya kawasan yang menjadi tempat kehidupan mereka.

Berbagai jenis flora dan fauna baik yang dilindungi maupun yang tidak dilindungi yang masih banyak ditemukan di daerah Lampung perlu dilakukan upaya antisipasi agar populasi biota tersebut dapat dipertahankan dan dapat hidup di alam bebas.

Penurunan berbagai jenis flora dan fauna yang disebabkan oleh

beberapa hal antara lain adanya perburuan liar dan rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap peraturan yang mengatur ketentuan terhadap berbagai jenis satwa dan tumbuhan yang dilindungi atau kurangnya informasi dan sosialisasi terhadap jenis satwa dan tumbuhan langka yang dilindungi.

Oleh karena itu salah satu upaya untuk meningkatkan kelestarian keanekaragaman flora dan fauna dilakukan melalui penetapan kawasan-kawasan cagar alam, hutan lindung serta upaya penghijauan dan reboisasi yang memiliki keterkaitan erat dengan peningkatan keanekaragaman hayati.

## **BAB VI**

### **PESISIR DAN LAUT**

Pantai Bandar Lampung memiliki keistimewaan tersendiri, yaitu terletak di suatu teluk yang sangat nyaman dengan keindahan panorama laut dan beberapa gugus pulau kecil di tengah laut. Letak pantai tidak jauh dari pusat kota. Fisiotrafi tersebut memanjang dari Tarahan, Panjang, Way Luni, TelukBetung, Pesawahan sampai ke arah Lempasing.

Potensi alam yang digambarkan di atas sekarang sudah cukup memprihatinkan karena cukup banyak bukit/gunung yang dibuat perhotelan, perumahan dan bahkan diruntuhkan untuk mengambil tanahnya dan ditimbunkan ke daerah pesisir/laut. Dalam pengembangan kota pantai di Kota Bandar Lampung telah banyak dilaksanakan reklamasi pantai oleh pihak swasta (dengan izin atau kebijaksanaan Pemerintah Daerah Kota Bandar Lampung) yang seluruhnya diperkirakan mencapai lebih dari 350 ha.

Sepanjang pesisir Teluk Lampung selama ini (selain Pelabuhan Kapal Panjang) hanya terdapat perkampungan nelayan dan wilayah Pesisir Teluk Lampung adalah tempat para nelayan itu mencari ikan, baik nelayan laut dangkal maupun nelayan laut dalam, namun sekarang di sepanjang pesisir Teluk Lampung telah dikelilingi oleh sejumlah kegiatan ekonomi; seperti industri, hotel, rumah makan dan tempat hiburan lainnya.

Berdasarkan hasil evaluasi dan rencana penyusunan rencana tata ruang wilayah Kota Bandar Lampung, laporan fakta analisis tahun 2003 menyatakan bahwa; telah terjadi pencemaran Teluk Lampung yang disebabkan oleh berbagai faktor antara lain buruknya kondisi muara sungai, adanya kegiatan ekonomi di sepanjang wilayah pesisir, serta struktur bangunan gedung yang dibangun di wilayah pesisir.

Merupakan suatu fakta, pembangunan gedung, industri di wilayah pesisir Teluk Lampung (di daerah Sukaraja dan Kota Karang) sudah tidak mentaati garis sempadan pantai yang diawali dengan melakukan penimbunan pantai dengan tanah yang diambil dari bukit atau gunung yang ada di daerah Kota Bandar Lampung yang dilaksanakan atas izin atau kebijaksanaan Pemerintah Kota Bandar Lampung, yang sudah dimulai

dilakukan sejak tahun 1980. Padahal diketahui bahwa kesinambungan perkembangan dan kelestarian kawasan pantai sangat penting untuk menghindari terjadinya bencana alam seperti badai/tsunami lebih-lebih Lampung merupakan daerah patahan bumi seharusnya batas garis sempadan pantai ditaati. Bila mengikuti standar internasional sejauh 2 mil/3,4 km dari garis pantai terluar atau titik surut terjauh hingga ke arah daratan atau standar nasional adalah 100 m dari titik pasang tertinggi ke arah darat, dan di daerah areal tersebut tidak boleh dilakukan kegiatan pembangunan struktur bangunan gedung.

Penimbunan wilayah pesisir selain memiliki dampak terhadap pencemaran laut dan merusak biota laut serta terumbu karang terutama karena sedimentasi, tentunya berdampak bagi kehidupan nelayan yang menggantungkan hidupnya kepada laut terutama dilihat dari sisi sosial, ekonomi.

Penangkapan ikan dengan menggunakan bom merupakan masalah khusus yang terjadi di Teluk Lampung hal ini menyebabkan kerusakan terumbu karang yang pada umumnya merupakan kerusakan fisik, disamping kegiatan pengeboman, kegiatan penambangan batu karang untuk bahan bangunan dan hiasan juga menjadi ancaman kerusakan terumbu karang.

Budidaya perikanan laut merupakan pemasuk protein terbesar di bidang ini kemudian disusul perikanan darat. Lebih murah harganya komoditas ini dibandingkan daging menjadikan ikan menjadi pilihan. Jenis ikan yang ditangkap untuk wilayah perairan Lampung timur dan Teluk Lampung yang menjadi pendapatan masyarakat nelayan Kota Bandar Lampung meliputi : ikan sebelah, peperen, manyung, bambaigan, kerapu, keropi, lemeru, kursi, ekor kuning, bawal hitam, alu-alu, selar, kuwer, tetengker, julungjulung, teri, lemuru, balok-balok, kembung, layur hitam dan tongkol. Sedangkan penyediaan pakan alami dengan menggunakan limbah industri organik (tahu, dan tempe) perlu diteliti agar kegiatan ekonomi tersebut tidak berhenti.

Produksi perikanan laut yang berasal dari Teluk Lampung semakin menurun dengan semakin rusak ekosistem terumbu karang akibat



penangkapan ikan menggunakan bahan peledak. Kebanyakan terumbu karang di Lampung adalah jenis "*fringing reefs*" dengan luasan 20 -60 meter mengalami kerusakan 60 -75% selain karena pemboman kerusakan tersebut juga akibat erosi, sedimentasi, dan penambangan karang untuk bahan bangunan.

Menyadari kondisi tersebut Pemerintah Kota Bandar Lampung melalui Bapedalda Kota Bandar Lampung perlu mengembangkan program laut dan pesisir lestari atau yang disebut PROLESTARI.

Misi dari program PROLESTARI adalah melestarikan fungsi ekosistem wilayah laut dan pesisir/pantai, sehingga dapat berhasil dan berdaya guna bagi keberlanjutan pembangunan daerah khususnya dan pembangunan nasional umumnya sebagai upaya mewujudkan kesejahteraan masyarakat, melalui pendekatan pola kemitraan antara pemerintah, dunia usaha dan masyarakat baik perorangan maupun kelompok.

Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan perairan pantai dan ekosistem pesisir, dengan cara :

- Mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan pesisir dan air laut melalui pengurangan beban pencemaran masuk ;
- Mengendalikan pencemaran dan kerusakan terumbu karang dan hutan bakau/mangrove;
- Meningkatkan sumberdaya kelembagaan dan peran serta masyarakat dalam upaya pemantauan, pengendalian, dan pemulihan pencemaran dan kerusakan lingkungan perairan laut dan ekosistem pesisir.

Sedangkan yang menjadi sasaran dari program ini adalah:

- Terkendalinya kualitas dan kuantitas hutan mangrove, terumbu karang, laut/perairan pantai.
- Berfungsinya green belt pantai sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.
- Meningkatnya kemanfaatan wilayah pesisir dan laut bagi kesejahteraan penciptaan lapangan kerja dan lapangan berusaha.

Ruang lingkup dalam pelaksanaan program ini dibagi dalam 3 (tiga) paket wilayah ekosistem, yaitu:

- Paket wilayah dengan lingkup kerja Kawasan Pantai Wisata, dapat disebut kegiatan Pantai Wisata Bersih;
- Paket wilayah dengan lingkup kerja kawasan pelabuhan, dapat disebut kegiatan Bandar Indah;
- Paket wilayah dengan lingkup kerja ekosistem terumbu karang dan mangrove, dapat disebut Teman Lestari; Paket Kegiatan Program Laut dan Pesisir Lestari (PROLESTARI) antara lain :
  - Pengembangan percontohan terumbu karang buatan dengan menggunakan ban bekas pada lokasi desa Way Muli Kabupaten Lampung Selatan.
  - Penertiban/pengamanan green belt (hutan mangrove).
  - Penetapan batas sempadan pantai dan tata ruangnya melalui penyusunan tata ruang wilayah pesisir dan pulau kecil.
  - Pengembangan percontohan perbaikan (pemulihan) hutan mangrove melalui pola kemitraan.
  - Pengendalian limbah cair dan padat industri, limbah domestik wilayah pantai dan sarana transportasi laut (kapal besar dan nelayan).
  - Pemantauan/pengendalian/penertiban kegiatan reklamasi pantai.

Uraian kegiatan Program Laut dan Pesisir Lestari (PROLESTARI) antara lain :

- Inventarisasi dan identifikasi kerusakan (eksisting laut dan pesisir) dan sumber pencemar/perusakan pesisir dan laut, dengan bentuk kegiatan sebagai berikut :
  - Pengumpulan data kerusakan dan pencemaran baik melalui data primer maupun data sekunder, bekerjasama dengan pihak-pihak terkait antara lain :
    - Dinas/Instansi Pemerintah terkait (Kehutanan, perikanan, perhubungan laut dan sebagainya).
    - Perguruan Tinggi (PSL) UNILA dan IPB.
    - Proyek-proyek penelitian (ICRAF, JICA dan lain-lain).

- LSM dan organisasi hobby lainnya seperti Persatuan Selani Lampung (Corona, Mahasiswa biologi).
- Pembuatan peta wilayah kerusakan dan pencemaran laut dan pesisir atau pengadaan peta dari Bakorsertanal.
- Pembinaan dan penyuluhan kepada masyarakat pesisir dan nelayan, dengan kegiatan:
  - Pemasangan papan larangan dan himbauan ditempat-tempat wisata pantai, pelabuhan dan perkampungan pesisir (billboard).
  - Gerakan kebersihan massal bekerjasama dengan organisasi. Pemuda, Mahasiswa dan Pelajar serta organisasi profesi (Persatuan selam dan biologi).
  - Pelatihan teknis pemantauan dan pemulihan kerusakan pesisir dan laut serta terumbu karang buatan.
  - Pemutaran film penerangan tentang konservasi alam, bekerjasama dengan instansi terkait, di lokasi perkampungan pesisir dan nelayan.
  - Penyebaran brosur, leaflet, selebaran, poster.
- Pengawasan kerusakan dan pencemaran pantai dan laut akibat limbah industri, domestik dan kapal/perahu nelayan, dengan cara :
  - Penandatanganan Surat Pernyataan PROLESTARI oleh penanggung jawab kegiatan diatas:
    - Industri oleh Pimpinan Perusahaan
    - Pemukiman oleh Kepala Desa/Lurah bersama Camat
    - Kapal dan nelayan oleh pemilik/Pimpinan Kapal.
    - Pengawasan/pemantauan lapangan secara periodik sesuai isi surat pernyataan.
- Pemulihan kerusakan terumbu karang dan hutan mangrove melalui :
  - Penggalangan kemitraan dunia usaha dan masyarakat pantai/nelayan, dalam rangka pemberdayaan fungsi ekonominya.
  - Pembuatan percontohan rehabilitasi terumbu karang dan mangrove (penghijauan/reboisasi hutan pantai).
  - Pembuatan percontohan pengendalian sampah pantai/laut (dengan

cara penanaman rumput laut.

- Melakukan Audit lingkungan atas kegiatan reklamasi pantai dengan cara :
  - Penggalangan dana sharing dari pemilik beban reklamasi yang ada dalam sistem hamparan (Teluk Lampung atau wilayah pantai Kota Bandar Lampung).
  - Implementasi hasil audit lingkungan tersebut.

Dalam pelaksanaan program PROLESTARI melibatkan berbagai dinas/instansi dan kelembagaan serta pihak-pihak terkait, dibawah koordinasi BAPEDALDA Propinsi Lampung, antara lain :

1. Dinas/instansi Pemerintah, antara lain :
  - Pemerintah Kota Bandar Lampung
  - BAPEDALDA Kota Bandar Lampung
  - Dinas Perikanan            - Dinas Kehutanan
  - Dinas PU Pemukiman   - Serta instansi lainnya.
  - Perhubungan Laut
2. Organisasi Pemuda dan profesi lainnya/LSM, antara lain :
  - Persatuan Selam (CORONA, Mahasiswa Biologi).
  - Pedinta Alam (WALHI, WATALA, YAMAHA, ALAS, MITRA BENTALA, KEHATI).
3. Dunia usaha (petambak, nelayan, real estate, industri produk pariwisata).

Dengan pengembangan prinsip kemitraan, maka sumber dana yang diperlukan untuk pelaksanaan PROLASTRI, berasal dari :

1. Pemerintah Pusat, Propinsi, dan kabupaten/Kota (Instansi terkait).
2. Investor, sharing dunia usaha lain.
3. *Revolving fund* (dana berputar).
4. Dan sumber dana yang tidak mengikat.

## **BAB VII REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil evaluasi keterkaitan antara kebijaksanaan implementasi kegiatan dan fakta lingkungan hidup hingga tahun 2007 maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Kebijakan dasar untuk mengendalikan pencemaran udara, air, tanah, serta pesisir dan laut dikelompokkan dalam dua bagian besar, yaitu perlindungan mutu ambien dan pengendalian kegiatan penyebab pencemaran. Perlindungan mutu ambien dilakukan dengan menetapkan standar ambang batas baku mutu yang dijadikan patokan pemerintah Kota Bandar Lampung untuk melakukan penegakan hukum, perubahan kebijakan, penyesuaian kegiatan pembangunan, bahkan sampai dengan sosialisasi dan edukasi masyarakat agar tidak melampauinya. Sementara itu, pengendalian kegiatan yang menyebabkan pencemaran lingkungan hidup dilakukan dengan cara penataan dan penegakan hukum serta penyediaan teknologi alternatif. Untuk mengurangi distorsi pasar, dikendalikan melalui kebijakan insentif dan disincentif ekonomi serta pemberdayaan masyarakat agar dapat menjadi kekuatan penekan yang strategis.
2. Areal Ruang Terbuka Hijau di Kota Bandar Lampung meliputi perbukitan, jalur hijau jalan, jalur hijau sungai, dan jalur hijau pantai. Untuk RTH perbukitan dan jalur hijau sungai tidak memerlukan persyaratan yang spesifik, sebagai tempat koleksi spesies yang bernilai konservasi, semua spesies sesuai untuk ditanam. Akan tetapi, untuk Hutan Kota Way Halim, jalur hijau jalan dan jalur hijau pantai, karena berlokasi di perkotaan maka diperlukan syarat khusus untuk pohon perkotaan (*urban trees*). Penambahan/pelebaran hutan kota dan ruang terbuka hijau dengan penanaman pohon akan dilaksanakan pada tahun 2007, terutama di kawasan Teluk Betung Utara dan Teluk Betung Barat hanya penyebaran lokasinya belum ditentukan.

3. Secara umum berbagai implementasi kegiatan pembangunan masih perlu untuk ditingkatkan dengan mengacu pada arah kebijakan pembangunan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, yaitu *mengelola dan memelihara sumberdaya alam daratan, perairan dan kelautan sesuai dengan daya dukungnya untuk kemanfaatan yang berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat dari generasi serta memulihkan/merehabilitasi sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang rusak dengan lebih banyak melibatkan peran serta aktif masyarakat.*

Dari uraian evaluasi keterkaitan dan implementasi program serta kualitas lingkungan hidup saat ini, terlihat kualitas lingkungan hidup di Kota Bandar Lampung secara umum masih perlu untuk di tingkatkan melalui berbagai kegiatan pembangunan dengan mengacu pada arah kebijakan pembangunan sumber daya alam dan lingkungan hidup.

Untuk mewujudkan hal tersebut maka perlu di susun rencana kegiatan yang akan dilaksanakan atau aksi pembangunan yang berlandaskan pada program prioritas lima tahun pengelolaan lingkungan hidup yang disesuaikan dengan arah kebijaksanaan dan strategi masing-masing program.

Untuk mewujudkan keserasian antara kegiatan pembangunan yang mendukung kelestarian lingkungan, berdasarkan evaluasi dan kesimpulan pada bagian terdahulu tergambar bahwa terjadi degradasi kualitas lingkungan sebagai akibat dari kebijaksanaan dan implementasi pengelolaan lingkungan hidup.

Untuk dapat meningkatkan pembangunan yang berwawasan lingkungan perlu di susun program-program yang direkomendasikan untuk dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah Kota Bandar Lampung sebagai berikut:

1. Perlu dibuat peta khususnya di wilayah Kota Bandar Lampung sebagai data dasar dalam menyusun Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Bangunan strategis, vital, pemukiman dan mengundang banyak konsentrasi orang agar dibangun dengan konstruksi tahan gempa bumi. Hindari membangun pada tanah timbunan dan lereng yang terjal, serta di sepanjang zona sesar aktif yang

berfungsi sebagai sumber gempa bumi di darat, meskipun magnitudonya tidak terlalu besar.

2. Program pemantauan dan pemulihan kualitas lingkungan, untuk mengevaluasi kegiatan dan penurunan beban lingkungan serta meningkatkan daya dukung lingkungan. Dan perlunya memperbaiki, menjaga dan mengembangkan fungsi konservasi kawasan bukit, pesisir/pantai, perairan laut dan pulau.
3. Meningkatkan peran masyarakat dalam program pengelolaan sampah/limbah domestik, sebagai upaya menciptakan terwujudnya kota-kota yang bersih, indah dan aman. Pengolahan sampah menjadi sumber energi baru tampaknya sudah saatnya dikembangkan. Biogas memberikan solusi terhadap masalah penyediaan energi dengan murah dan tidak mencemari lingkungan.
4. Perlunya pemetaan kepadatan penduduk tiap pemukiman di dusun-dusun di wilayah kelurahan yang padat, kegiatan industri dan non industri, berikut prediksi limbah yang dihasilkan.
5. Perlunya penetapan kawasan Ruang Terbuka Hijau dari Kelurahan/kecamatan di Kota Bandar Lampung, sehingga program reboisasi, dan penghijauan hutan kota dapat terlaksana dengan lebih mengembangkan pola kemitraan dan peran serta masyarakat serta dunia usaha.
6. Konservasi sumber daya alam hendaknya ditujukan bagi pengembangan mata air di kawasan perbukitan mengingat air adalah kebutuhan vital bagi manusia. Konservasi juga hendaknya ditujukan bagi kawasan sempadan sungai dan pantai karena banyak manfaat yang bisa diambil.
7. Pelaksanaan AMDAL dan UKL/UPL, dilakukan melalui pengendalian pembangunan diantaranya industri, rumah sakit, rumah makan, dan hotel yang diarahkan pada pengembangan industri bersih, yaitu industri yang hemat lahan dan air, non polusi serta menyerap banyak tenaga kerja serta sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandar Lampung.
8. Melakukan pendidikan lingkungan terhadap masyarakat secara terus menerus disesuaikan dengan tingkat pendidikan dan pengetahuannya



Foto. Aktivitas Penambangan



Foto Aktivitas Penambangan





## FOTO TPS DAN TPA





**PESISIR, LAUT, DAN  
PEMUKIMAN PASANG SURUT**





**KONDISI SUNGAI DI KOTA  
BANDAR LAMPUNG**





**HUTAN KOTA, RTH, TAMAN  
MEDIAN JALAN**





Sumber Polusi Udara Tak Bergerak



Sumber Polusi Udara Bergerak