

**LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KABUPATEN HALMAHERA TENGAH
TAHUN 2007**



**Diterbitkan : Desember 2007
Data : Oktober 2006 - Oktober 2007**



**PEMERINTAH KABUPATEN HALMAHERA TENGAH
PROVINSI MALUKU UTARA**

DINAS PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP

KABUPATEN HALMAHERA TENGAH

Alamat : 1. Jalan Sultan Mansyur Nomor 1 Soasio Kota Tidore Kepulauan
2. Kota Weda Km 3 Kecamatan Weda Kabupaten Halmahera Tengah
Kode Pos 97853

Telp. : (0921) 61089-61090

Fax. : (0921) 61075

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr... Wb.

Tidak banyak yang dapat dikemukakan dalam penyajian Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Halmahera Tengah Tahun 2007 ini, sebab hampir sebagian data dan informasi yang diminta belum tersedia secara rinci meskipun telah dilakukan upaya koordinasi lintas Instansi terkait khususnya. Akan tetapi sesuai kewajiban terkait dengan pelaksanaan kegiatan Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2007 sebagaimana yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2006 tentang Pemanfaatan Dana Aloksi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2007, Laporan ini kami sajikan apa adanya.

Pemindahan aktivitas penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan pelayanan kemasyarakatan Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah dari Soasio sebagai Ibukota definitif Kabupaten Halmahera Tengah prapemekaran ke Kota Weda Kecamatan Weda sebagai Ibukota definitif pascapemekaran merupakan konsekuensi logis dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2003 tentang pemekaran Wilayah Provinsi Maluku Utara yang harus diterima. Konsekuensi lainnya adalah adanya keterbatasan infrastruktur pemerintahan yang belum menunjang aktivitas kedinasan yang juga harus diterima. Oleh karenanya dalam sebuah media cetak lokal (Malut Pos) kondisi ini disebutkan telah menjadikan Kabupaten Halmahera Tengah sebagai daerah tertinggal menjadi daerah sangat tertinggal seperti halnya Kabupaten Halmahera Timur dan Kabupaten Halmahera Utara. Namun demikian terhadap penyajian laporan pengelolaan lingkungan hidup seperti Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah seperti ini akan sangat membantu motivasi Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah khususnya agar secara rutin mengagendakan kegiatan pengambilan data dan penyusunan laporan pengelolaan lingkungan hidup sebagai kegiatan prioritas, meskipun dihadapkan pada keterbatasan sarana dan prasarana serta anggaran yang lebih diprioritaskan pada pemenuhan kebutuhan infrastruktur yang masih jauh dari memadai.

Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) sangatlah diperlukan terutama dalam menyusun rencana kerja Dinas terkait yang lebih bersifat teknis internal maupun lintas media. Ini dapat menjadi acuan dalam mensinkronkan, mengintegrasikan serta mengkoordinasikan program dan kegiatan Dinas terkait sehingga pengelolaan lingkungan hidup di daerah akan memberikan nilai tambah dan kontribusi secara sosial-ekonomi terhadap kesejahteraan masyarakat pada

umumnya dan pendapatan daerah pada khususnya, jika data dan informasi yang disajikannya lengkap dan real serta memenuhi standar minimal sebagai barometer kondisi lingkungan hidup dari daerah dimaksud.

Terkait dengan keinginan di atas, maka untuk Program Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2008 jika dimungkinkan sesuai Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang hal tersebut, Dinas kami akan membangun suatu bentuk *Network* internal terbatas antar bidang teknis dalam Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah khususnya. Program ini memungkinkan semua bidang teknis terlibat dan bertanggung jawab untuk dapat memenuhi kelengkapan data dan informasi tentang pengelolaan lingkungan hidup di daerah. Setiap bidang cukup mengakses langsung dari tempatnya ke dan dari pusat data dan informasi (data base) satu pintu yang dimiliki oleh Dinas kami. Jika ini teralisasi, maka antar bidang tidak diperlukan lagi kontak langsung hanya untuk melengkapi data dan informasi yang diperlukan, yang dampaknya akan dapat meningkatkan kapasitas pelayanan Dinas internal maupun eksternal.

Kembali kepada penyajian Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah ini, kami berharap adanya saran dan masukan guna mempermudah kami melengkapi data dan informasi yang diminta berdasarkan pengalaman di daerah lain sehingga Laporan ini dapat menjadi cermin untuk memperkenalkan potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup Kabupaten Halmahera Tengah khususnya. Karena sebaik-baiknya cermin yang terbaik adalah wajah dibalik cermin tersebut. Dan yang sebaik-baiknya wajah dibalik cermin tersebut adalah wajah yang dipoles dengan baik. Artinya sebaik-baiknya data dan informasi yang ditampilkan adalah data dan informasi yang lengkap dan realistik.

Demikian yang dapat kami sampaikan semoga dengan penyajian seperti ini memberikan manfaat bagi yang memerlukannya dan memberikan faedah bagi yang menginginkannya.

Wasalamu'alaikum Wr... Wb...

Soasio, Desember 2007

Kepala Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup
Kabupaten Halmahera Tengah



Drs Asrul Sani Soleman
Pembina Tingkat I
NIP 630 006 869

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
ABSTRAK	viii
BAB I. PENDAHULUAN	I-1
A. Tujuan Penulisan Laporan	I-1
B. Visi Dan Misi Kabupaten Halmahera Tengah	I-1
C. Gambaran Umum Kabupaten Halmahera Tengah	I-2
BAB II. ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA	II-1
A. Kondisi Lingkungan Hidup Dan Kecenderungannya	II-1
B. Dampak Besar Dan Penting	II-3
C. Respon Masyarakat Terhadap Permasalahan Lingkungan Hidup	II-6
D. Upaya Penanggulangan Permasalahan Lingkungan Hidup	II-8
BAB III. AIR	III-1
A. Kondisi Umum	III-1
B. Dampak Besar Dan Penting	III-8
C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Sumber Daya Air	III-10
BAB IV. UDARA	IV-1
A. Kondisi Umum	IV-1
B. Dampak Besar Dan Penting	IV-3
C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Udara	IV-4
BAB V. LAHAN DAN HUTAN	V-1
A. Kondisi Umum	V-1
B. Dampak Besar Dan Penting	V-4
C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Sumber Daya Lahan Dan Hutan	V-8

BAB VI. KEANEKARAGAMAN HAYATI	VI-1
A. Kondisi Umum	VI-1
B. Dampak Besar Dan Penting	VI-5
C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Sumber Daya Keanekaragaman Hayati	VI-10
BAB VII. PESISIR DAN LAUT	VII-1
A. Kondisi Umum	VII-1
B. Dampak Besar Dan Penting	VII-5
C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Sumber Daya Pesisir Dan Laut	VII-6
BAB VIII. AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	VIII-1
A. Pengkajian Dan Analisis Instrumen Pemfaatan Sumber Daya Alam Secara Berkelanjutan	VIII-1
B. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Dan Aparatur Pengelola Sumber Daya Alam Dan Lingkungan Hidup	VIII-2
C. Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pola Kemitraan	VIII-3
D. Pengembangan Sistem Pengendalian Dan Pengawasan Sumber Daya Alam	VIII-4
E. Penegakan Hukum Terpadu Terhadap Perusakan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan Hidup	VIII-5
LAMPIRAN	1
DAFTAR PUSTAKA	1

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
III.1.	Rekaman Data Pengambilan Sampel Uji Air Sungai	III-3
III.2.	Rekaman Data Pengambilan Sampel Uji Air Sumur	III-4
III.3.	Hasil Pemantauan Kualitas Air Pertambangan Nikel P. Gebe	III-8
V.1.	Daftar Penggunaan Lahan KP. DU286 Maluku S.D. Triwulan III Tahun 2007	V-7
V.2.	Jumlah Dan Jenis Tanaman Reklamasi Selama Tahun 2007	V-9

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
I.1.	Peta Kabupaten Halmahera Tengah Hasil Pemekaran	I-3
I.2.	Persentase Luas Wilayah Kecamatan	I-4
I.3.	Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Per Kecamatan	I-3
I.4.	Persentase Penyerapan Angkatan Kerja Di Berbagai Sektor	I-5
I.5.	Nikel Sebagai Salah Satu Potensi Unggulan Sektor Pertambangan	I-6
I.6.	Kawasan Penambangan Nikel Di Pulau Gebe	I-7
I.7.	Perkembangan Alokasi Dana Pengelolaan Lingkungan Hidup	I-9
II.1.	Perubahan Lingkungan Hidup Karena Aktivitas Penambangan	II-2
II.2.	Dampak Besar Dan Penting Akibat Penambangan Legal	II-3
II.3.	Dampak Besar Dan Penting Akibat Penambangan Ilegal	II-4
II.4.	Dampak Besar Dan Penting Akibat Pemanfaatan Hutan Secara Ilegal	II-4
II.5.	Hasil Reklamasi Pasca Tambang PT. Aneka Tambang, Tbk	II-8
II.6.	Bekas Areal Penambangan Nikel Di P. Gebe Yang Menghutan Kembali	II-9
III.1.	Sungai Fidi Di Kecamatan Weda	III-1
III.2.	Sungai Yefetu Di Kecamatan Weda	III-1
III.3.	Sungai Dagasuli Di Kecamatan Weda Utara	III-2
III.4.	Sungai Kluting Di Kecamatan Weda Selatan	III-2
III.5.	Sungai Wairoro Indah Di Kecamatan Weda Selatan	III-2
III.6.	Salah Satu Sungai Di Wilayah Penambangan Bijih Nikel P. Gebe	III-3
III.7.	Sebuah Mata Air Yang Dimanfaatkan Secara Tradisionil	III-5
III.8.	Memanfaatkan Sumber Daya Air Bersih Yang Belum Di kelola	III-5
III.9.	Salah Satu Kolam Penampung Air Limbah PT. Antam, Tbk Di P. Gebe	III-6
III.10.	Air Limbah Dialirkan / Dibuang Ke Sungai Dan Laut	III-6
III.11.	Kondisi Fisik Air Limbah Yang Dialirkan / Dibuang Ke Sungai Dan laut	III-7
III.12.	Pengukuran Kualitas Air Sungai Moreala	III-12
III.13.	Pengukuran Kualitas Air Sungai Kluting	III-12
V.1.	Memasuki Dusun Sahafi Tua Di Kecamatan Pulau Gebe	V-2
V.2.	Kawasan Eks Penambangan Bijih Nikel Di Pulau Gebe	V-3
V.3.	Jalan Kabupaten Yang Menghubungkan Ibu kota Kecamatan	

	Pulau Gebe Dengan Desa Umera	V-4
V.4.	Penggalian Bahan Galian C Dengan Membuka Hutan	V-5
V.5.	Penggalian Bahan Galian C Dengan Membuka Lahan Perkebunan	V-5
V.6.	Tekanan Yang Besar Terhadap Lahan Di Pulau Gebe Akibat Penambangan Bijih Nikel Oleh PT. Aneka Tambang, Tbk	V-6
V.7.	Penambangan Bijih Nikel Telah Menciptakan Kubangan Lumpur (Limbah)	V-6
V.8.	Upaya Pemulihan Kembali Kondisi Fisik Lahan Pasca Tambang	V-9
V.9.	Upaya Pemulihan Kembali Kondisi Fisik Lahan Yang Belum Maksimal	V-10
V.10.	Kondisi Fisik Lahan Eks Tambang Yang Rawan Bencana	V-10
V.11.	Upaya Menghijaukan Kembali Lahan Terbuka	V-11
V.12.	Persiapan Bibit Tanaman Untuk Kegiatan Reklamasi Pasca Tambang	V-12
V.13.	Sudut Lain Dari Kebun Persemaian Milik PT. Antam, Tbk	V-13
VI.1.	Potensi Trumbu Karang Dan Kekayaan Laut Lainnya	VI-1
VI.2.	Ketang Kenari, Makanan Favorit Di Maluku Utara	VI-2
VI.3.	Goa Sagea Dan Sungai Sagea Di Kecamatan Weda Utara	VI-3
VI.4.	Kekayaan Hayati Lainnya Di Dalam Laut	VI-3
VI.5.	Potensi Keanekaragaman Hayati Lainnya Dari Laut	VI-4
VI.6.	Kawasan Hutan Yang Terbuka Berpotensi Terjadinya Longsor	VI-5
VI.7.	Limbah Cudian Secara Akumulatif Berdampak Besar Dan Penting	VI-6
VI.8.	Tumpukan Limbah Rumah Tangga Di Hutan Mangrove	VI-6
VI.9.	Penambangan Batu Apung Oleh Masyarakat Di Kawasan Hutan	VI-7
VI.10.	Penambangan Pasir Oleh Masyarakat Di Sungai	VI-8
VI.11.	Sejauh Mata Memandang Kawasan Hutan Hilang Karena Bijih Nikel	VI-9
VI.12.	Sebuah Komunitas Dan Habitat Keanekaragaman Hayati Yang Hilang	VI-10
VII.1	Kondisi Salah Satu Mangrove Di Kota Weda	VII-2
VII.2.	Membuka Jalan Dengan Membelah Kawasan Hutan Mangrove	VII-2
VII.3.	Hutan Mangrove Menjadi Tempat Pembuangan Sampah	VII-3
VII.4.	Potensi Sumber Daya Pesisir Dan Laut Di Bagian Utara P. Gebe	VII-3
VII.5.	Pelabuhan Laut PT. Aneka Tambang, Tbk. Di Pulau Gebe	VII-3
VII.6.	Potensi Pesisir Dan Laut Yang Juga Muara Kali Yefetu	
VII.7.	Abrasi Pantai Di Bagian Utara Yang Berpeluang Mengikis Potensi Pesisir	VII-4
VII.8.	Hutan Mangrove Dibuka Untuk Pelabuhan Dan Tempat Pendaratan Ikan	VII-4

ABSTRAK

Penyajian Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Halmahera Tengah Tahun Anggaran 2007, antara lain bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang kompetensi dari Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup selaku pelaksana teknis dan administrasi otorisasi Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah di bidang pengelolaan lingkungan hidup.

Dengan Visi : "*Terwujudnya Halmahera Tengah Yang Madani Berdasarkan Pada Kemandirian Lokal*". Dan Misi "*Menciptakan iklim yang kondusif bagi terpenuhinya peran dunia masyarakat dalam mengelola potensi sumber daya alam yang bernilai tinggi dan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan hidup* Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah Cq. Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup khususnya dihadapkan pada beberapa masalah pokok di bidang lingkungan hidup, diantaranya; 1) pelaksanaan penegakan hukum (*low enforcement*) 2) pemanfaatan ruang yang sesuai fungsi, peruntukan dan daya dukungnya, 3) keberpihakan pada hak-hak masyarakat adat, dan 4) meningkatkan kesadaran *stakeholders* akan pentingnya pertimbangan lingkungan dalam pembangunan. Serta rendahnya kapasitas aparatur dan institusi itu sendiri. Di lain pihak pengelolaan lingkungan hidup yang berdampak besar dan penting dengan penurunan kualitas dan kuantitas, baik fisik dan material dari potensi sumber daya alam yang ada pada dasarnya belum merubah kondisi umum, namun perlu diantisipasi pengaruh dampaknya yang negatif. Dampak besar dan penting menjadi alasan yang kuat akan penurunan kualitas dan kuantitas potensi sumber daya alam dimaksud, karena aktivitas masyarakat ataupun pelaku usaha dan atau kegiatan.

Upaya-upaya untuk mengatasi permasalahan di atas sudah dilakukan oleh Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah khususnya, diantaranya dengan membangun pemahaman, pengetahuan, dan sikap serta perilaku masyarakat kearah yang lebih positif didalam pengelolaan lingkungan hidup dan pemanfaatan sumber daya alam. Pengawasan dan pengendalian aktivitas pelaku usaha dan atau kegiatan adalah kegiatan yang secara rutin dilakukan guna mengantisipasi akan kemungkinan terjadinya dampak besar dan penting yang negatif. Ada beberapa agenda kegiatan yang akan dilaksanakan oleh Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Kabupaten Halmahera Tengah, guna mengatasi permasalahan pokok di bidang lingkungan hidup sebagai upaya lainnya yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Daerah khususnya.

BABI. PENDAHULUAN

A Tujuan Penulisan Laporan

Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Halmahera Tengah adalah cermin dari kapasitas potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup yang dimiliki oleh daerah ini yang merupakan salah satu Kabupaten hasil pemekaran di Provinsi Maluku Utara (Undang-Undang Nomor1 Tahun 2003). Oleh karena penyajian Laporan Status Lingkungan Hidup ini bertujuan untuk :

- a. Memberikan gambaran secara umum tentang kompetensi dari Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup selaku pelaksanaan teknis dan administrasi otorisasi Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah di bidang pengelolaan lingkungan hidup.
- b. Memberikan gambaran secara umum tentang pengelolaan lingkungan hidup oleh Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.
- c. Memberikan gambaran secara umum tentang permasalahan daerah di bidang lingkungan hidup yang langsung maupun tidak langsung telah memberikan andil yang cukup signifikan terhadap permasalahan lingkungan hidup pada umumnya baik secara regional, nasional dan internasional maupun global.
- d. Memberikan gambaran secara umum apakah pengelolaan lingkungan hidup sudah menjadi prioritas dalam rangka kegiatan pemerintahan, pembangunan dan pelayanan kemasyarakatan oleh Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah.

B. Visi Dan Misi Kabupaten Halmahera Tengah

Meskipun Kabupaten Halmahera Tengah saat ini merupakan salah satu Kabupaten hasil pemekaran sesuai Undang-Undang Nomor1 Tahun 2003, akan tetapi dalam rangka pelaksanaan pembangunan pada tahun 2008 khususnya masih menggunakan Visi dan Misi Kabupaten Halmahera Tengah yang dibentuk oleh Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1990, yaitu Visi dan Misi Kabupaten Halmahera Tengah Tahun 2003-2007.

Adapun Visinya adalah **“TERWUJUDNYA HALMAHERA TENGAH YANG MADANI BERLANDASKAN PADA KEMANDIRIAN LOKAL”**. *Madani* diartikan sebagai suatu tatanan masyarakat yang beradab serta memahami secara benar hak dan kewajibannya sebagai warga masyarakat. Sementara

Kemandirian Lokal diartikan sebagai potensi ketangguhan internal untuk berkembang dan berhubungan secara internal dan eksternal berdasarkan prakarsa dan motivasi serta kemampuan untuk mengelola dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki.

Dalam mewujudkan tercapainya Visi dimaksud, Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah telah menetapkan beberapa Misi sebagai berikut :

1. Mendorong terciptanya sumberdaya manusia yang handal dan profesional.
2. Menciptakan situasi yang kondusif bagi terselenggaranya penegakan supremasi hukum, politik, sosial budaya yang sehat, kuat dan berkesinambungan
3. Memberdayakan aktivitas sosial ekonomi masyarakat sesuai dengan potensi yang dimiliki berdasarkan konsep ekonomi kerakyatan.
4. Mendorong terbentuknya sistem pemerintahan yang demokratis dan berkeadilan serta meningkatkan pemberian pelayanan kepada masyarakat.
5. Membangun kehidupan masyarakat yang harmonis terbuka dan dilandasi pada nilai-nilai etika budaya "**adat se atoran**" dengan tetap menghargai pluralitas kemasyarakatan.
6. Menciptakan iklim yang kondusif bagi terbentuknya peran dunia usaha dan masyarakat dalam mengelola potensi sumber daya alam yang bernilai ekonomi tinggi dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan hidup.
7. Mendorong terciptanya sistem pengelolaan sumber daya pembangunan yang efektif dan efisien serta mengurangi ketergantungan.
8. Melestarikan budaya daerah untuk mendukung pelaksanaan pembangunan.
9. Mendorong percepatan pemekaran wilayah guna memperpendek rentang kendali pelayanan pemerintah, pembangunan dan kemasyarakatan yang didasarkan pada kebutuhan dan ketentuan undang-undang yang berlaku.
10. Menciptakan iklim yang kondusif bagi pertumbuhan investasi di daerah melalui penyiapan infrastruktur.

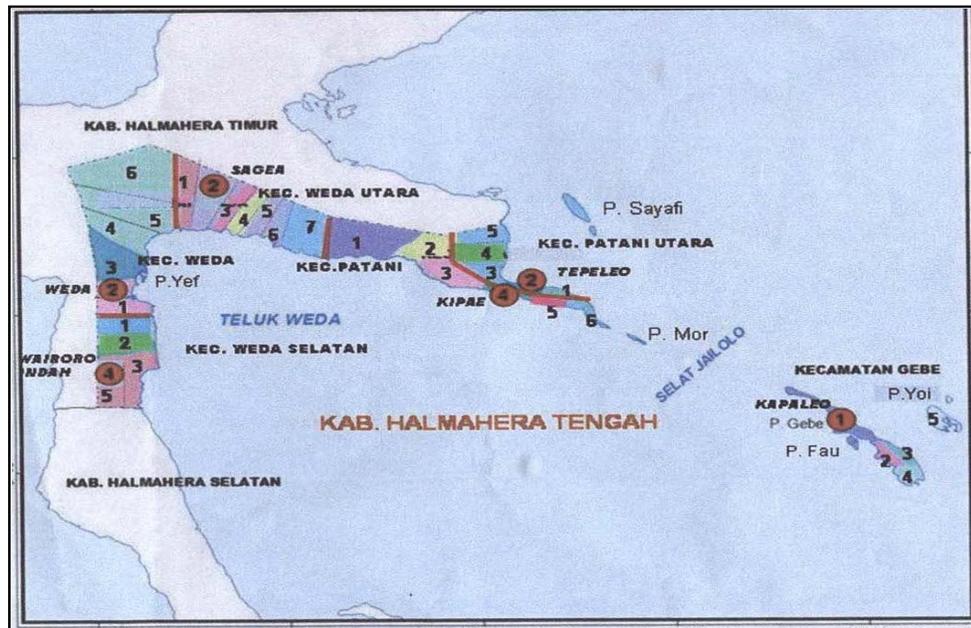
C. Gambaran Umum Kabupaten Halmahera Tengah

Secara geografis Kabupaten Halmahera Tengah berada pada 0^o45 Lintang Utara sampai dengan 0^o150 Lintang Selatan, dan diantara 127^o450 Bujur Timur sampai dengan 129^o260 Bujur Timur. Luas wilayah mencapai 8.381,48 Km² yang terdiri dari 2.276,83 km² luas daratan (27%) dan 6.104,65 Km² lagi adalah Lautan (73%). Sebagai daerah kepulauan yang beriklim tropis dan sangat dipengaruhi oleh angin laut ini, berada pada ketinggian 0-2000 di atas permukaan laut (dpl), dengan jumlah curah hujan rata-rata mencapai 1.695-

2.570 milimeter per tahun dan jumlah hari hujan antara 85-157 hari, mengalami musim kemarau pada bulan Desember sampai dengan Maret dengan bertiupnya Angin Muson Barat Laut yang sedikit membawa uap air. Musim hujan jatuh pada bulan Mei sampai dengan Oktober yang disebabkan oleh Angin Musim Tenggara, sedangkan musim pancaoba terjadi pada bulan April dan Desember. Adapun batas-batas geografisnya sebagai berikut :

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Halmahera Timur dan Teluk Buli.
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Halmahera Selatan.
3. Sebelah timur berbatasan dengan Kota Tidore Kepulauan.
4. sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Papua.

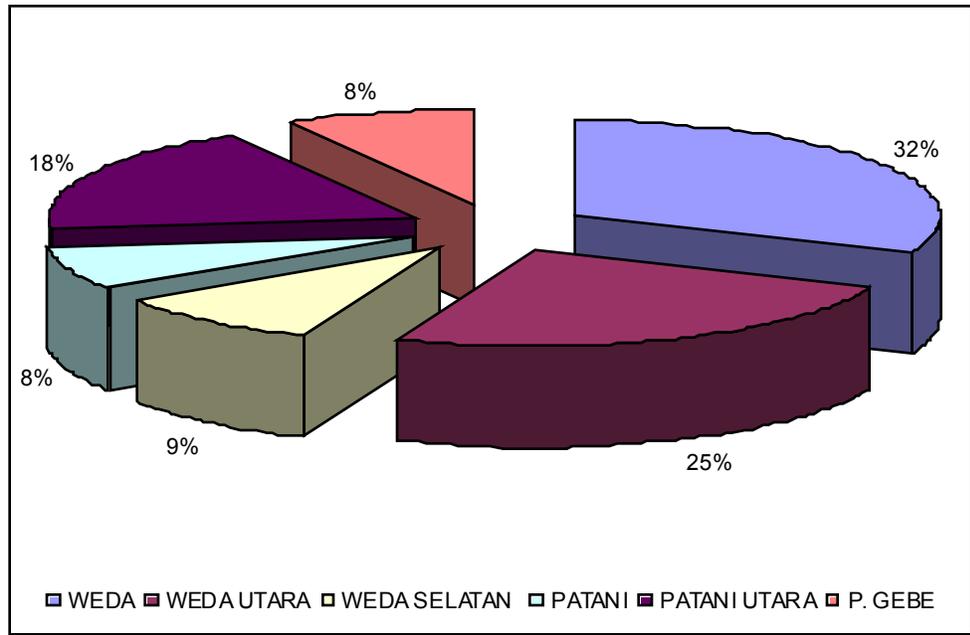
Gambar 1.1. Peta Kabupaten Halmahera Tengah Hasil Pemekaran



Sumber : Peta Rupa Bumi Indonesia, 2007

Berdasarkan hasil pemekaran, saat ini Kabupaten Halmahera Tengah secara administrasi memiliki 6 (enam) wilayah Kecamatan, yaitu ; Kecamatan Weda, Kecamatan Weda Selatan, Kecamatan Weda Utara, Kecamatan Patani, Kecamatan Patani Utara, dan Kecamatan Pulau Gebe. Dari keenam wilayah kecamatan tersebut, ada 33 desa yang sebagian besar diantaranya merupakan desa-desa pesisir pantai. Jumlah pulau ada sebanyak 37 buah pulau besar dan kecil, diantaranya Pulau Gebe dan Pulau Yoi selain Pulau Halmahera yang tergolong besar, menjadi pusat-pusat pertumbuhan dan pemukiman masyarakat asli dan pendatang. Gambar 1.2. berikut ini menyajikan persentase luas wilayah dari masing-masing kecamatan :

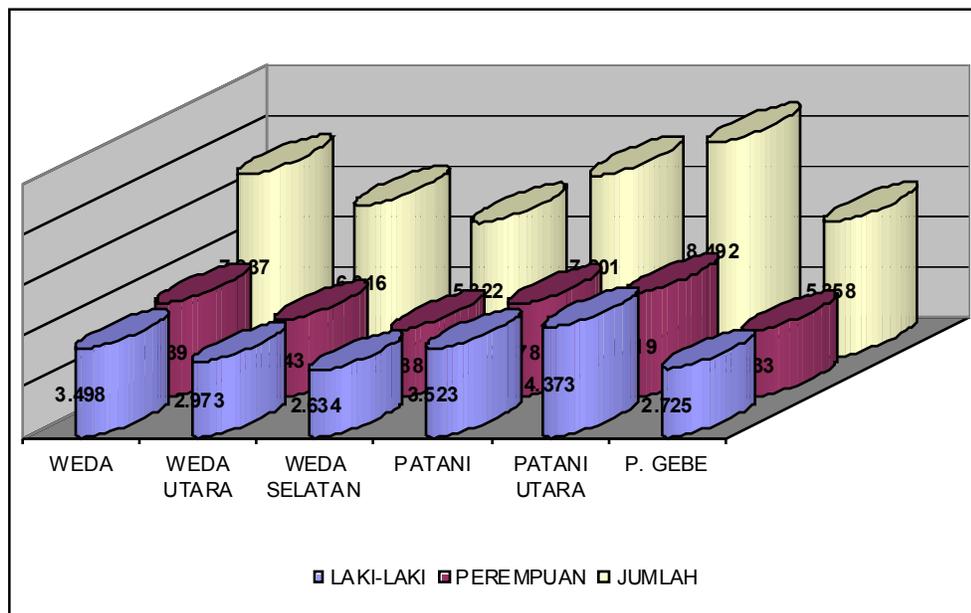
Gambar I.2. Persentase Luas Wilayah Kecamatan



Sumber : Halmahera Tengah Dalam Angka 2005

Dari aspek demografis, ada 44.361 jiwa penduduk yang tercatat sebagai penduduk Kabupaten Halmahera Tengah dengan laju pertumbuhan penduduk rata-rata dalam setahun mencapai 5,6 % yang lebih banyak terkonsentrasi pada kota-kota kecamatan. Gambar I.3. berikut ini menyajikan penyebaran jumlah penduduk menurut jenis kelamin di 6 (enam) kecamatan dalam Wilayah Kabupaten Halmahera Tengah :

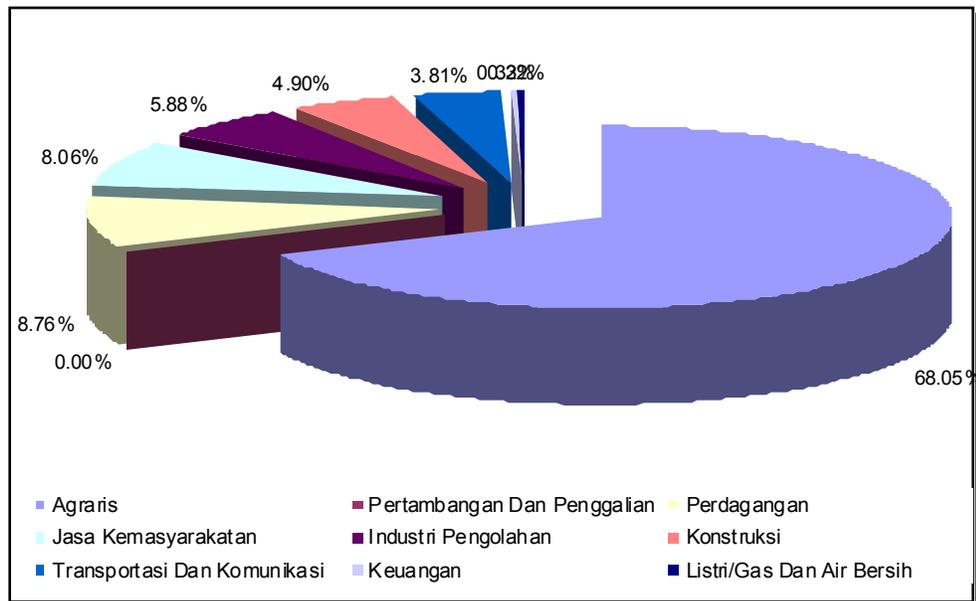
Gambar I.3. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Per Kecamatan



Sumber : Halmahera Tengah Dalam Angka 2005

Dari jumlah tersebut ada 25.922 jiwa atau 55% yang tergolong miskin. Jumlah angkatan kerja untuk usia 10-64 tahun hingga akhir tahun 2004 ada 25.729 jiwa atau 58,8 %, sementara jumlah pengangguran terbuka hingga akhir tahun 2006 telah mencapai 15,57 persen. Dan dari jumlah angkatan kerja tersebut, 62,5 persen diserap oleh perekonomian agraris, 8,15 % oleh pertambangan dan penggalian, 8,05 % oleh sektor perdagangan, ada 7,4 % pada sektor sosial dan perorangan, sektor industri pengolahan menyerap 5,4 persen, dari sektor konstruksi ada 4,5 persen, sektor transportasi dan komunikasi menyerap 3,5 persen, dan sisanya sebanyak 0,3 persen dan 0,2 % ada di sektor keuangan, dan sektor listrik/gas serta air bersih.

Gambar 1.4. Persentase Penyerapan Angkatan Kerja Di Berbagai Sektor



Sumber : Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Halmahera Tengah Tahun 2008

Dari aspek geologi, Kabupaten Halmahera Tengah memiliki potensi sumber daya alam galian berupa tambang yang kaya dan prospektif untuk diolah, baik berupa bahan galian logam maupun non logam, seperti :

1. Tambang bijih nikel di Tarjung Ubulie Kecamatan Pulau Gebe seluas 1.200 ha yang di kelola oleh PT. Aneka Tambang Tbk yang saat ini telah memasuki kegiatan reklamasi pasca tambang.
2. Tambang bijih nikel di Smingit Kecamatan Pulau Gebe seluas 970 ha dalam wilayah kawasan hutan lindung saat masih pada tahap eksplorasi.
3. Tambang bijih nikel di Kaaf Kecamatan Pulau Gebe seluas 3.400 ha yang masuk dalam kawasan hutang lindung, saat ini masih pada tahap penyelidikan umum oleh PT. Perta Grida Adisarna.

4. Tambang bijih nikel di Desa Kipai, Desa Banemo Kecamatan Patani, dan Desa Peniti Kecamatan Patani Utara seluas 7.000 ha yang masih pada tahap KP, penyelidikan umum dikelola oleh PT. Recobana Mineral Resources.
5. Tambang bijih nikel seluas 54.000 ha di Desa Lelilef Kecamatan Weda dan Desa Gemaf di Kecamatan Weda Utara yang masih dalam tahap eksplorasi oleh PT. Weda Bay Nickel.
6. Tambang batubara di Desa Banemo Kecamatan Patani, Desa Peniti di Kecamatan Patani Utara yang masih dalam tahap penyelidikan umum oleh PT. Wepana seluas 11.300 ha.
7. Pasir besi seluas 500 ha di Desa Tiloppe Kecamatan Weda Selatan yang belum dikelola.
8. Asbes di Desa Lelilef Kecamatan Weda seluas ±2.000 ha belum dikelola.
9. Pospat Guano di Desa Sagea Kecamatan Weda Utara yang lokasinya dalam gua belum dikelola.
10. Oker di Kaaf Kecamatan Pulau Gebe masih indikasi.
11. Batu gamping di Desa Wairoro Kecamatan Weda Selatan, di Desa Weda Kecamatan Weda, dan di Desa Sagea Kecamatan Weda Utara luasnya belum diketahui.
12. Batu gamping tersebar di Tanjung Ngolopopo Kecamatan Patani luasnya belum diketahui.
13. Emas di Lembah Damoli Kec. Patani Utara seluas 25 ha belum dikelola.
14. Kronit di Kaffa Kecamatan Pulau Gebe seluas 100 ha yang merupakan tambang rakyat.

Gambar 1.5. Nikel Sebagai Salah Satu Potensi Unggulan Pertambangan



Sumber : Profil Potensi Dan Peluang Investasi Di Kabupaten Halmahera Tengah, 2003

Gambar 1.6. Kawasan Penambangan Nikel Di Pulau Gebe



Sumber : Profil Potensi Dan Peluang Investasi Di Kabupaten Halmahera Tengah, 2003

Pemekaran Wilayah Provinsi Maluku Utara sebagai konsekuensi dari lahirnya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2003, telah memberikan dampak yang nyata bagi pengembangan wilayah Kabupaten Halmahera Tengah khususnya. Penetapan Kota Weda yang dalam sejarah perjuangan Indonesia merebut Papua (Irian Barat pada waktu itu), Weda adalah Ibukota Irian Barat. Sementara pada perkembangannya kemudian, Weda merupakan salah satu Ibukota Kecamatan di Kabupaten Halmahera Tengah. Sejak masa Weda sebagai Ibukota Irian Barat sampai dengan saat ini tidak dijumpai perubahan yang cukup berarti didalam penataan ruang wilayah, hingga ditetapkannya Peraturan Daerah Kabupaten Halmahera Tengah tentang Rencana Tata Ruang Kota Weda. Dengan adanya pemekaran yang dilanjutkan dengan pemindahan aktivitas pusat Pemerintahan Kabupaten Halmahera Tengah di Weda terhitung sejak tanggal 15 Januari 2008, pembangunan infrastruktur pemerintahan pada khususnya telah mengacu pada tata ruang yang saat ini dipergunakan. Dengan tata ruang tersebut jelas terlibat berbagai peruntukan pembagian lahan dan ruang di atas tanah yang terencana dan terprogram dengan baik. Masalah yang saat ini dirasakan untuk segera dilakukan langkah-langkah antisipasi adalah belum adanya kajian amdal kawasan dari rencana pengembangan Kota Weda itu sendiri. Oleh karena itu melalui rencana kerja tahun 2008 Dinasteknis terkait akan dilibatkan untuk melakukan kajian amdal kawasan untuk menghindari kemungkinan-kemungkinan perubahan rona awal lingkungan hidup berdampak negatif bernilai ekonomi tinggi.

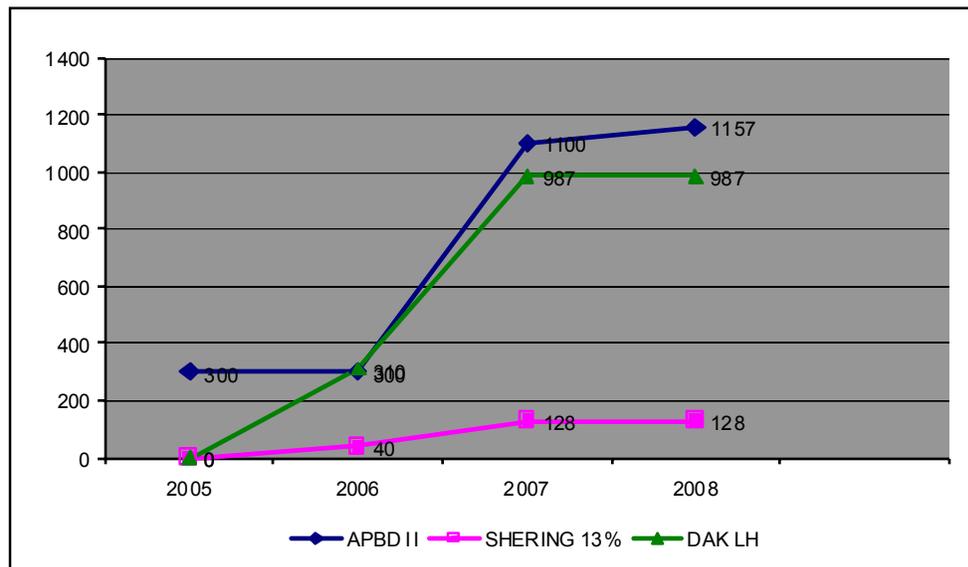
Aspek lain yang perlu juga dikemukakan di sini adalah permasalahan kependudukan, terutama di bidang pendidikan dan kesehatan. Dilihat dari aspek pendidikan, partisipasi masyarakat masih rendah, masih terbatas, dan belum merata baik secara kualitas maupun kuantitas. Rendahnya tingkat pendidikan masyarakat dapat dilihat dari tingkat partisipasi sekolah yang baru mencapai 77 persen atau 6.877 orang murid dari 8.847 orang murid usia sekolah dasar (7-12 tahun), 2.403 orang murid untuk jenjang pendidikan SLTP/MTs, dan 1.160 orang murid untuk jenjang pendidikan SLTA/MA. Angka ini jika dibandingkan dengan tenaga guru yang ada, ada 30 orang guru SD, 28 orang guru SLTP, dan 56 orang guru di tingkat SLTA, memberikan gambaran bahwa rasio jumlah murid terhadap siswa belum memadai. Terutama untuk jenjang pendidikan SLTP dari jumlah guru yang ada, setiap guru harus mengajar sebanyak 56 siswa. Dampak yang dapat dilihat dari keadaan di atas adalah tingkat kecerdasan penduduk, dimana dari Hasil Susenas 2005 menyebutkan bahwa untuk usia 10 tahun keatas yang tamat SD atau sederajat hanya 48,14 persen, tamat SLTP atau sederajat hanya ada 27,44 persen, dan hanya sebagian kecil saja yang tamat SLTA atau sederajat ataupun jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Ketersediaan fasilitas pendidikan saat ini, ada 53 unit SD/MI, ada 18 unit SLTP/MTs, dan sisanya ada 9 unit SLTA/MA.

Dibidang kesehatan, derajat kesehatan dan status gizi masyarakat masih rendah yang dapat dilihat dari tingkat kematian bayi yang masih tinggi serta angka balita kurang gizi yang masih tinggi pula. Adanya pola makan yang begitu terkait dengan pola budaya, kebiasaan dan adat-istiadat setempat, maka ada kecenderungan meningkatnya penyakit-penyakit tidak menular yang lebih spesifik, yaitu ; kencing manis, jantung, asam urat, kista, kanker payudara, dan penyakit menular lainnya. Jenis penyakit yang banyak dan patut diwaspadai oleh masyarakat pada umumnya, adalah malaria, demam berdarah, dan tipus. Sebab ketiga jenis penyakit ini pada saat-saat tertentu akan menyerang secara periodik terutama pada saat musim pancaroba ataupun musim buah-buahan terutama pada musim buah mangga, durian, dan jambu. Ketersediaan fasilitas kesehatan saat ini, meliputi 1 unit rumah sakit, 6 unit Puskesmas, dan 22 unit Puskesmas Pembantu, yang dilayani oleh 5 orang dokter, 17 orang bidan, dan 35 orang tenaga perawat.

Kebijakan Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah dalam rangka melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan lebih diarahkan pada program pengembangan kapasitas pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup guna meningkatkan kapasitas pengelolaan sumber daya alam dan fungsi

lingkungan hidup melalui tata kelola yang baik (*good environmental government*) berdasarkan prinsip transparansi, partisipasi, dan akuntabilitas. Dilihat dari segi pendanaan, keberpihakan APBD II terhadap program-program pengelolaan lingkungan hidup memang masih minim, artinya alokasi dana yang dianggarkan masih kecil atau kurang dari 1% (Rp. 300 juta / tahun). Untuk 2-3 tahun terakhir ini cenderung statis dan belum mengalami peningkatan yang berarti. Namun demikian memasuki akhir tahun anggaran 2007 dengan adanya perubahan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah yang ditopang dengan adanya Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2006, 2007 dan 2008, maka Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah saat ini telah meningkatkan alokasi dana menjadi 3-4 kali lebih besar dibandingkan sebelumnya. Sementara itu beberapa terobosan telah dilakukan oleh Dinas, baik ditingkat daerah, provinsi, maupun pusat sehingga telah melahirkan beberapa kegiatan yang melibatkan unsur pimpinan lembaga eksekutif dan legislatif sehingga menunjang naiknya alokasi dana pengelolaan lingkungan hidup yang dikelola oleh Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah. Gambar I.7. berikut ini menyajikan perkembangan alokasi dana yang dikelola oleh Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah sejak tahun 2005 untuk kegiatan teknis pengelolaan lingkungan hidup :

Gambar I.7. Perkembangan Alokasi Dana Pengelolaan Lingkungan Hidup



Sumber : Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Dana shering 13% adalah alokasi dana dari APBD II untuk menunjang kegiatan pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup. Dana ini dipergunakan untuk kegiatan fisik (10%) dan administrasi pendukung (3%).

Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan dan akan dilaksanakan secara periodik oleh Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah cq. Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup yang dibiayai oleh APBD II, adalah :

1. Peningkatan kapasitas aparatur yang dampaknya pada peningkatan kapasitas Dinas guna memaksimalkan pelayanan.
2. Pemenuhan kebutuhan Dinas akan sarana dan prasarana pelaksanaan aktivitas teknis maupun administrasi Dinas
3. Peningkatan peran serta masyarakat dengan memberikan pemahaman, pengetahuan dan ketrampilan melalui kegiatan penyuluhan lingkungan hidup
4. Pengawasan terhadap aktivitas pelaku usaha dan atau kegiatan yang memiliki dampak terhadap lingkungan hidup.
5. Pemantauan kondisi lingkungan hidup pada umumnya.
6. Menyusun data base secara bertahap melalui penyusunan laporan status lingkungan hidup daerah, laporan pemantauan kualitas air, laporan volume sampah periodik dan laporan Menuju Indonesia Hijau.

Diyakini benar bahwa kegiatan-kegiatan di atas akan memberikan dampak nyata bagi upaya pembangunan yang berkelanjutan, terutama untuk merubah perilaku masyarakat dan aparat pada umumnya untuk bersikap lebih positif dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup di daerah. Kontribusi adanya sikap positif dimaksud akan sangat berarti terhadap upaya mengatasi permasalahan lingkungan hidup secara regional, national, internasional maupun global.

BAB II. ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA

A. Kondisi Lingkungan Hidup Dan Kecenderungannya

Permasalahan umum dibidang lingkungan hidup yang saat ini dihadapi Pemerintah dan masyarakat Kabupaten Halmahera Tengah adalah *illegal logging*, *illegal mining* dan *illegal fishing*. Dari ketiga penyimpangan tersebut yang paling besar adalah masalah pengelolaan hutan (*illegal logging*) oleh para pemegang KPH yang tidak mengindahkan kaidah pelestarian hutan dan upaya pembangunan yang berkelanjutan. Masalah *illegal mining* lebih diakibatkan oleh pengalaman dari penangan PT. Aneka Tambang Tbk terhadap penambangan nikel di Pulau Gebe yang dinilai masyarakat telah merusak lingkungan hidup di Pulau tersebut, meskipun saat ini telah dilakukan kegiatan reklamasinya namun belum menunjukkan tanda-tanda yang lebih baik untuk mengembalikan fungsi lahan-lahan yang ada menjadi hutan produksi sebagaimana yang direncanakan. Masalah *illegal fishing* lebih kepada upaya pemanfaatan sumber daya laut dan perairan yang tidak mencerminkan upaya pelestarian lingkungan hidup, seperti penggunaan bom ikan oleh nelayan dan pencurian ikan oleh kapal-kapal asing yang tidak terkendalikan.

Permasalahan lingkungan hidup lainnya seperti adanya pencemaran terhadap air, lahan, pesisir, udara, dan sebagainya dapat dikatakan belum dijumpai, apalagi pusat-pusat pemukiman dan aktivitas masyarakat yang punya dampak secara signifikan terhadap lingkungan hidup masih terkonsentrasi pada wilayah terbatas, sehingga alam secara alamiah masih sangat mampu untuk mengendalikannya. Dengan kata lain kondisi lingkungan hidup di Kabupaten Halmahera Tengah sampai saat ini masih sangat baik dan jauh dari adanya pencemaran terhadap berbagai sumber daya alam yang ada. Kecenderungan yang terjadi saat ini terhadap perubahan kelestarian lingkungan hidup yang sangat berarti terutama di Kota Weda sebagai Ibukota definitif Kabupaten Halmahera Tengah adalah dampak dari aktivitas pembangunan infrastruktur pemerintahan daerah karena pemindahan Ibukota definitif dari Soasio ke Weda. Dampak yang nyata adalah perubahan pada tata ruang Kota Weda, dari yang tumbuh dan berkembang tanpa rencana menjadi penataan tata ruang yang sistematis dan terencana. Sementara di wilayah lain, kecenderungan akan adanya perubahan lingkungan hidup dari rona awal menjadi kondisi yang lain akan dijumpai pada wilayah-wilayah yang memiliki potensi penggalan barang tambang karena 2-3 tahun terakhir ini sudah ada beberapa perusahaan yang

telah mengajukan rekomendasi untuk melakukan pengelolaannya. Kecenderungan perubahan yang cukup signifikan tersebut akan terjadi hampir di sebagian besar wilayah di Kabupaten Halmahera Tengah, mulai dari Kecamatan Weda Utara, Kecamatan Patani, Kecamatan Patani Utara dan Kecamatan Pulau Gebe. Perubahan yang cukup besar apabila dilihat dari kualitas dan kuantitasnya, diprediksi akan terjadi di wilayah Kecamatan Weda Utara dengan akan dibangunnya infrastruktur PT. Weda Bay yang akan mengelola penambangan di Desa Lelilef khususnya.

Gambar II.1. Perubahan Lingkungan Hidup Karena Aktivitas Penambangan



Sumber : Dokumentasi Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Kecenderungan akan terjadinya perubahan pada lingkungan hidup di daerah-daerah penambangan dan sekitarnya, sudah dapat diprediksi atas dasar pengalaman dalam menangani PT. Aneka Tambang Tbk., yang telah melakukan aktivitasnya di Pulau Gebe sejak tahun 1975. Dampak dengan adanya perubahan itu dapat bersifat negatif dan atau positif terutama dilihat dari aspek sosial-budaya. Dilihat dari aspek biotik dan abiotik, perubahan tersebut cenderung berdampak negatif karena akan terjadi perubahan mendasar atas kondisi ekosistem dan ekologi di wilayah setempat. Dampak ini akan dirasakan juga dengan penataan tata ruang Kota Weda guna mendukung aktivitas pemerintahan Kabupaten Halmahera Tengah yang memerlukan pembangunan infrastruktur yang memadai. Dalam hal ini Kajian kawasan atas pengembangan Kota Weda sangat diperlukan gunaantisipasi kemungkinan terjadinya dampak negatif dan positif secara langsung ataupun sebagai dampak ikutan yang amat besar dan penting pengaruhnya kepada rona awal lingkungan hidup saat ini.

B. Dampak Besar Dan Penting

Dampak besar dan penting akan terjadinya perubahan atas lingkungan hidup sebagai akibat dari aktivitas pelaku usaha dan atau kegiatan masyarakat pada umumnya terpusat pada wilayah-wilayah pengembangan usaha tambang pada khususnya. Sementara dari penyalahgunaan pemanfaatan hutan dan sumber daya alam didalamnya, dampak besar dan penting akan terjadi akibat dari penurunan luas tutupan lahan/hutan yang secara tidak langsung sangat berpengaruh pada peningkatan pemanasan global.

Dampak besar dan penting terhadap lingkungan, seperti pencemaran, kerusakan, dan perubahan status atau peruntukannya, tidak dapat dihindari, akan tetapi dapat ditekan hingga nilai sosial yang hilang karena pengaruh dampak yang terjadi dapat diminimalisir. Aktivitas pembangunan infrastruktur pemerintahan daerah, pengembangan usaha dan atau kegiatan oleh pelaku usaha terutama dibidang pertambangan dan kehutanan serta perairan maupun kelautan akan sangat besar dan penting pengaruhnya terhadap lingkungan. Akan tetapi dari pengalaman usaha pengelolaan lingkungan hidup dan usaha pengendalian lingkungan hidup yang telah dilakukan oleh PT. Aneka Tambang Tbk Di Pulau Gebe atas penambangan bijih nikel, menunjukkan bahwa dampak yang ditimbulkannya dari aspek biatik dan abiotik akan dapat ditekan sehingga tidak akan merubah secara mendasar substansi rona awal yang ada.

Gambar II.2. Dampak Besar Dan Penting Akibat Penambangan Legal



Sumber : Dokumentasi Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar II.3. Dampak Besar Dan Penting Akibat Penambangan Ilegal



Sumber : Dokumentasi Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar II.4. Dampak Besar Dan Penting Akibat Pemanfaatan Hutan Secara Ilegal



Sumber : Dokumentasi Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Dampak besar dan penting terhadap kesehatan dan keselamatan manusia atas aktivitas usaha dan atau kegiatan pertambangan khususnya dapat ditekan pengaruh negatifnya sebagaimana yang telah dilakukan selama ini. Timbulnya penyakit-penyakit yang bersifat akut, turun-temurun, ataupun yang dapat merubah metabolisme pada diri manusia seperti yang terjadi di daerah

lain dapat dihindari karena penanganan usaha pengelolaan lingkungan hidup dan usaha pengendalian lingkungan hidup oleh pelaku usaha dan atau kegiatan dilakukan dengan baik secara seksama dan diawasi dengan baik pula oleh Pemerintah Daerah, masyarakat, perguruan tinggi dan lembaga swadaya masyarakat.

Dampak besar dan penting terhadap perekonomian masyarakat lebih sebagai dampak ikutan akibat mobilisasi penduduk, akses keluar dan masuknya penduduk, serta pembangunan infrastruktur pendukung pada umumnya. Dari pengalaman penambangan bijih nikel di Pulau Gebe oleh PT. Aneka Tambang Tbk, secara ekonomi, terjadi peningkatan pendapatan masyarakat, naiknya tingkat kesejahteraan masyarakat, naiknya daya beli masyarakat, tumbuhnya usaha-usaha ekonomi produktif masyarakat, berubahnya pola konsumsi dan perilaku konsumtif masyarakat, dan meningkatnya status sosial masyarakat lokal pada umumnya. Kondisi ini dapat diprediksi terhadap aktivitas usaha dan atau kegiatan yang akan berkembang kemudian, dengan hadirnya beberapa perusahaan pertambangan lainnya yang saat ini baru masuk tahap eksploitasi.

Dampak besar dan penting yang terindikasi kemudian di masa yang akan datang adalah pasca tambang. Pada saat ini akan terjadi perubahan yang sangat signifikan secara sosial-ekonomi dan budaya, sementara dari aspek biotik dan abiotik akan mengarah pada pemulihan kondisi mendekati rona awal. Ini akan menjadi masalah besar ketika masyarakat di wilayah penambangan sudah terbiasa dan bergantung sepenuhnya pada aktivitas sehari-hari sebagai bagian dari perusahaan penambangan, baik langsung maupun tidak langsung. Eksploitasi dan eksplorasi yang tidak terkendali dan bersifat ilegal terhadap lahan eks tambang oleh masyarakat akan terjadi, jika tidak diantisipasi sejak awal dengan menyiapkan masyarakat untuk menghadapi kondisi tersebut. Dari pengalaman PT. Aneka Tambang Tbk, di Pulau Gebe, kesiapan masyarakat menghadapi kondisi pasca tambang belum maksimal, akibat tidak maksimalnya upaya PT. Aneka Tambang Tbk, khususnya untuk mengurangi ketergantungan masyarakat. Upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pengendalian lingkungan hidup yang telah dilakukan oleh PT. Aneka Tambang Tbk, lebih pada pengkondisian kembali lingkungan hidup wilayah penambangan secara biotik dan abiotik mendekati rona awal, dibandingkan pengkondisian secara sosial-ekonomi dan budaya masyarakat agar tetap pada kondisi saat kegiatan penambangan oleh PT. Aneka Tambang Tbk, masih berjalan. Kondisi ini tidak diinginkan terjadi lagi pada kondisi pasca tambang dari perusahaan-perusahaan yang akan melakukan penambangan kemudian pasca PT. Aneka Tambang Tbk.

C. Respon Masyarakat Terhadap Permasalahan Lingkungan Hidup

Pada hakekatnya budaya masyarakat Maluku Utara pada umumnya dan Halmahera Tengah pada khususnya telah diturunkan oleh para pendahulu bagaimana memperlakukan lingkungan hidup sekitarnya secara bijaksana dan arif. Hal ini didasarkan pada budaya yang berlandaskan agama, terutama agama Islam. Aturan-aturan yang mengikat tersebut begitu melekat pada diri masyarakat, namun pada perkembangannya seiring dengan kemudahan dalam mengakses informasi, masuknya budaya dan kebiasaan luar secara drastis melalui media massa, kearifan lokal tersebut tidak lagi dijumpai secara umum, kecuali pada perhelatan-perhelatan tertentu, misalnya pada upacara-upacara yang diselenggarakan oleh Keluarga Kesultanan dan masyarakat menengah ke atas.

Dalam perkembangannya saat ini, respon yang diberikan masyarakat terhadap permasalahan lingkungan hidup lebih melihat pada gambaran nyata secara fisik tentang dampak negatif yang ditimbulkan dari suatu aktivitas yang berskala besar dan luas saat ini. Sementara akibat dari aktivitas masyarakat sendiri yang lebih kecil, namun dampaknya akan juga besar dan luas dikemudian hari tidak diperhatikan. Contoh kasus di sini adalah respon masyarakat terhadap perubahan lingkungan hidup di Pulau Gebe akibat aktivitas penambangan nikel oleh PT. Aneka Tambang Tbk., yang begitu kuat jika dibandingkan dengan respon masyarakat terhadap perubahan lebar pantai akibat penambangan pasir oleh masyarakat (*illegal mining*). Masyarakatpun memberikan respon yang kuat terhadap rencana aktivitas perusahaan tambang yang baru tentang kekuatirannya akan kemungkinan yang sama terjadi nanti sebagaimana yang terjadi di Pulau Gebe. Dan ini berbeda dengan respon masyarakat terhadap penebangan dan pembukaan lahan dengan membat tanaman pelindung pesisir (hutan *mangrove*) dimana masyarakat juga ikut terlibat, karena aktivitas pembangunan sarana dan prasarana infrastruktur di Kota Weda. Padahal jika dibandingkan diantara kedua permasalahan tersebut, nilai sosial yang hilang dari perubahan awal lingkungan hidup menjadi kondisi lain dalam jangka panjang akan berbeda jauh satu dengan lainnya, dimana dari permasalahan yang kedua jumlah yang ditimbulkannya akan jauh lebih besar dibandingkan dengan yang pertama. Jika dalam permasalahan yang pertama jumlah yang hilang ada kemungkinan dapat tergantikan dengan kompensasi yang diberikan perusahaan penambang, sementara dari permasalahan kedua, siapkah yang akan memberikan kompensasi pengganti atas kehilangan tersebut

Permasalahan lingkungan hidup sebagai akibat aktivitas masyarakat pada umumnya dampaknya tidak sebesar dari dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan penambangan demikian pula dengan gaungnya sehingga respon masyarakatpun hampir tidak ada. Sementara terhadap aktivitas pelaku usaha dan atau kegiatan seperti perusahaan penambangan, sejak awal telah direpson oleh masyarakat dengan mengatasnamakan berbagai komponen untuk memanfaatkan situasi ini lebih kepada keuntungan individu atau sekelompok orang dibandingkan untuk masyarakat kebanyakan. Respon yang diberikan masyarakat terhadap permasalahan lingkungan hidup umumnya ditujukan pada permasalahan-permasalahan yang tidak dapat diselesaikannya sendiri, seperti penyimpangan pemanfaatan hasil hutan oleh pemegang KPH, pencurian ikan oleh nelayan asing, atau perubahan lingkungan hidup kearah penurunan kualitas oleh aktivitas perusahaan penambangan. Respon tersebut disampaikan secara berjenjang hingga sampai diangkat menjadi permasalahan di tingkat kabupaten yang segera harus diselesaikan melalui instansi teknis terkait atau memerlukan penekanan langsung dari Kepala Daerah. Masyarakatpun akan menggunakan media seperti Lembaga Legislatif (DPRD), Perguruan Tinggi, dan Lembaga Swadaya Masyarakat untuk menekan Pemerintah Daerah merespon tuntutan masyarakat terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan yang dinilai telah merusak lingkungan hidupnya. Di lain pihak media yang sama tidak pernah dipergunakan untuk menekan masyarakat lainnya apabila masyarakat tersebut melakukan aktivitas-aktivitas yang secara nyata, langsung atau tidak langsung berakibat pada perubahan kualitaslingkungan secara signifikan.

Community Development (CD) yang dilakukan oleh pelaku usaha dan atau kegiatan yang merupakan bagian kecil dari biaya kompensasi atas nilai sosial yang hilang, diberikan dalam bentuk material atau dana segar, belum mampu membangunkan masyarakat agar menjadi mitra kerja bagi pelaku usaha dimaksud. Ada kecenderungan bahwa dengan adanya program *Community Development* (CD) justru menjadikan ketergantungan masyarakat terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan itu sendiri. Respon masyarakat terhadap CD ini memang positif apalagi diberikan dalam bentuk dana segar, hanya saja pihak Pemerintah Daerah harus menghitung kembali nilai kompensasi yang diberikan atas hilangnya nilai sosial karena perubahan lingkungan hidup, seperti nilai bagi hasil, biaya royalti, biaya CD dan biaya lainnya yang selama ini belum sepadan, jika dikemudian hari pelaku usaha dan atau kegiatan henggang dari lokasinya, tidak meninggalkan kerugian bagi daerah dan masyarakat karena kehilangan sumber daya alam yang dimiliki akibat kegiatan dari pelaku usaha tersebut.

D. Upaya Penanggulangan Permasalahan Lingkungan Hidup

Reklamasi pasca tambang yang dilakukan oleh PT. Aneka Tambang Tbk, di Pulau Gebe merupakan salah satu upaya penanggulangan masalah lingkungan hidup yang telah dilakukan di daerah ini. Reklamasi ini pada intinya berupaya untuk mengembalikan fungsi lahan-lahan eks tambang menjadi hutan produktif, dengan menanam beberapa pohon penghasil kayu, buah-buahan dan pohon-pohon yang berfungsi untuk meningkatkan hara dan vegetasi tanah. Upaya meningkatkan luas tutupan lahan menjadi sasaran utama dari kegiatan reklamasi yang dilakukan sehingga pada saatnya nanti lahan-lahan tersebut dapat digunakan secara ekonomis kembali dan memiliki "nilai tukar" yang tinggi pula bagi masyarakat lokal pada umumnya.

Gambar II.5. Hasil Reklamasi Pasca Tambang PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber : Dokumentasi Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Kegiatan penanggulangan permasalahan lingkungan hidup saat ini diluar dari penanganan terhadap lokasi dan eks lokasi penambangan serta wilayah sekitarnya, belumlah memerlukan penanganan yang sangat serius, sehingga belum ada aksi yang lebih nyata, selain dengan menghimbau masyarakat dan membangun budaya masyarakat melalui peningkatan terhadap pemahaman, pengetahuan, dan keterampilannya tentang pentingnya kelestarian lingkungan hidup bagi mereka. Upaya lain yang telah dilakukan oleh Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah kearah ini adalah menyiapkan sarana maupun prasarana yang memudahkan masyarakat menjangkau pelayanan Dinas. Dinaspun telah menyiapkan aparatur teknisnya dengan mengikutsertakan dalam berbagai pelatihan lingkungan hidup yang

diselenggarakan oleh berbagai lembaga pendidikan yang telah terakreditasi, agar dapat melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sehingga memenuhi harapan masyarakat terhadap Dinas untuk memberikan pelayanan yang optimal. Pengawasan terhadap para pelaku usaha dan atau kegiatan secara rutin dilakukan, baik melalui kegiatan monitoring lingkungan hidup, penataan hukum lingkungan hidup bagi pelaku usaha, dan pembinaan terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan yang memiliki Surat Izin Tempat Usaha (SITU) dan Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) atas dasar rekomendasi dari Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah. Membangun kader-kader muda, usia dini, remaja dan juga pemuda melalui kegiatan desiminasi lingkungan hidup bagi usia dini, remaja dan pemuda telah dilakukan 2 (dua) tahun terakhir ini, agar pengawasan dengan melibatkan masyarakat secara tidak langsung dapat dilakukan sejak usia dini. Pengawasan terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan yang memiliki Amdal ataupun UKL/UPL, lebih mengarah kepada ketaatan hukum pelaku usaha dan atau kegiatan terhadap kewajiban dalam pengelolaan lingkungan hidup yang telah disepakatinya dengan Pemerintah Daerah dan masyarakat. Gambar II.6. berikut menyajikan dampak nyata secara tidak langsung hasil pengawasan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah melalui Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan penambangan nikel di Pulau Gebe, yaitu PT. Aneka Tambang Tbk.

Gambar II.6. Bekas Areal Penambangan Nikel Di P. Gebe Yang Menghutan Kembali



Sumber : Dokumentasi Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

BAB III. AIR

A. Kondisi Umum

Secara umum kondisi fisik air di Kabupaten Halmahera Tengah, baik yang bersumber dari mata air, sungai dan sumber daya air lainnya masih jauh dari pencemaran, baik akibat aktivitas perindustrian, pemukiman maupun kegiatan yang berdampak atas lingkungan hidup pada umumnya. Hal ini dapat dilihat dari beberapa sajian visual berikut tentang kondisi fisik sungai-sungai yang tergolong besar di bawah ini :

Gambar III.1. Sungai Fid di Kecamatan Weda



Sumber : Koleksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.2. Sungai Yefetu di Kecamatan Weda



Sumber : Koleksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.3. Sungai Dugasui Di Kecamatan Weda Utara



Sumber : Kd eksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.4. Sungai Kluting Di Kecamatan Weda Selatan



Sumber : Kd eksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.5. Sungai Waioro Indah di Kecamatan Weda Selatan



Sumber : Kd eksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.6. Salah Satu Sungai Di Wilayah Penambangan Bijih Nikel Pulau Gebe



Sumber : Koleksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten. Halmahera Tengah, 2007

Tabel III.1. berikut ini menyajikan rekaman data pengambilan sample uji terhadap beberapa air sungai di atas yang telah dilakukan oleh Staf Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah pada akhir bulan Nopember 2007 :

Tabel III.1. Rekaman Data Pengambilan Sampel Uji Air Sungai

NO	JENIS CONTOH UJI	LOKASI PENGAMBILAN CONTOH UJI	HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN						
			pH	TEMP (° C)	DEBIT	DHL (MS)	DO (mg/L)	TDS (mg/L)	KEKERUHAN (NTU)
1.	Air Kali Fid	Di Atas Permukaan Air (Titik I)	7	25	0,7	0,29	01,5	0,145	3,9
2.	Air Kali Fid	Di Atas Permukaan Air (Titik II)	7	25	0,7	0,28	01,4	0,14	5,5
3.	Air Kali Yetetu	Bagian Hulu Pada Kedalaman 1 M	7	30	0,5	0,01	02,0	0,05	37,9
4.	Air Kali Yetetu	Bagian Tengah	7	28	0,7	0,35	02,1	0,175	39,5
5.	Air Kali Kluting Jaya	Di Atas Permukaan Air (Titik I)	7	26	0,3	0,22	02,2	-0,11	1,3
6.	Air Kali Kluting Jaya	Di Atas Permukaan Air (Titik II)	7	26	0,4	0,23	02,3	-0,115	92,0
7.	Air Kali Dugasui	Di Atas Permukaan Air (Titik I)	7	25	1,4	0,13	02,3	-0,065	22,8
8.	Air Kali Dugasui	Di Atas Permukaan Air (Titik II)	7	25	2,1	0,13	02,1	-0,065	20,2
9.	Air Kali Moreala	Kedalaman 0,5 M (Titik I)	7	28	1,0	0,2	02,1	0,01	10,4
10.	Air Kali Moreala	Permukaan Air (Titik II)	7	26	0,3	0,1	02,5	0,05	7,0

Sumber : Laporan Pemantauan Kualitas Air Di Kabupaten Halmahera Tengah Tahun Anggaran 2007

Demikian pula dengan Tabel III.2. berikut ini yang menyajikan hasil rekaman dari kondisi air sumur yang berada di lingkungan padat penduduk, yaitu Kota Weda yang merupakan Ibukota Kecamatan Weda, Kota Sagea sebagai Ibukota Kecamatan Weda Utara dan Kota Wairoro Indah yang juga merupakan Ibukota Kecamatan Weda Selatan :

Tabel III.2. Rekaman Data Pengambilan Sampel Uji Air Sumur

NO	JENIS CONTOH UJI	LOKASI PENGAMBILAN CONTOH UJI	HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN						
			pH	TEMP (° C)	DEBIT	DHL (MS)	DO (mg/L)	TDS (mg/L)	KEKERUHAN (NTU)
1.	Air Sumur Weda	Sumur Weda Titik Kecamatan Weda	8	30	-	1,80	01,6	-0,9	0,9
2.	Air Sumur Weda	Sumur Weda Titik Kecamatan Weda	7	30	-	0,90	0,5	-0,45	0,3
3.	Air Sumur Sagea	Sumur Sagea Kecamatan Weda Utara	7	29	-	0,50	01,5	0,25	0,3
4.	Air Sumur SP 2 Wairoro	Sumur SP 2 Wairoro Kecamatan Weda Selatan	7	30	-	0,53	02,4	-0,265	1,7
5.	Air Sumur Loleo	Sumur Loleo Kecamatan Weda Selatan	7	29	-	0,65	02,2	0,325	14,5

Sumber : Laporan Pemantauan Kualitas Air Di Kabupaten Halmahera Tengah Tahun Anggaran 2007

Pemanfaatan sumber daya air permukaan (air sumur dan mata air) belum terkelola dengan baik, apalagi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Halmahera Tengah yang mempunyai tugas pokok dan fungsi dalam pengelolaan sumber daya air untuk dikonsumsi belum sepenuhnya memiliki fasilitas yang memadai dan belum dapat beroperasi sebagaimana layaknya. Sementara di beberapa tempat yang memiliki sumber mata air, dimanfaatkan oleh masyarakat secara individu maupun kelompok untuk melayani kebutuhan masyarakat lainnya secara tradisional. Dengan kondisi seperti ini sampai dengan laporan status lingkungan daerah ini disajikan, ternyata belum memperlihatkan dampak yang mengkuatirkan akan adanya perubahan kualitas terhadap sumber daya air itu sendiri. Hal ini dimungkinkan karena jumlah penduduk di wilayah-wilayah tersebut masih terbatas yang berdampak pula pada terbatasnya penggunaan air permukaan dangkal (sumur dan mata air), dan tidak dijumpainya industri-industri pengolahan yang menggunakan sumber daya air yang ada di wilayah tersebut yang berdampak kepada penurunan mutu dan kuantitas sumber daya air tersebut. Gambar III.7 dan Gambar III.8 berikut ini memperlihatkan pemanfaatan sumber daya air permukaan atau sumber daya

air dangkal oleh masyarakat secara tradisional di wilayah penambangan nikel PT. Aneka Tambang Tbk., Kecamatan Pulau Gebe :

Gambar III.7. Sebuah Mata Air Yang Dimanfaatkan Secara Tradisionil



Sumber : Laporan Pemantauan Kualitas Air Di Kabupaten Halimahera Tengah Tahun Anggaran 2007

Gambar III.8. Memanfaatkan Sumber Daya Air Bersih Yang Belum Dikelola



Sumber : Laporan Pemantauan Kualitas Air Di Kabupaten Halimahera Tengah Tahun Anggaran 2007

Sementara ini dari aktivitas penambangan bijih nikel oleh PT. Aneka Tambang Tbk., di Pulau Gebe Kecamatan Pulau Gebe yang saat ini memasuki masa reklamasi pasca tambang, tekanan-tekanan terhadap kondisi fisik sungai lebih kepada terbentuknya sedimentasi-sedimentasi dari aktivitas penambangan dan dampak erosi akibat *run off* terutama pada musim hujan. Namun demikian karena telah dibangun sumur-sumur pengendalian untuk meminimalisir akan

adanya eksternalitas akibat penambangan tersebut maka kondisi sungai secara fisik tidak mengalami perubahan yang cukup signifikan selama lima tahun ini. Pemanfaatan sumber daya air permukaan dan sumber daya air dangkal telah dikelola dengan baik di wilayah penambangan dan sekitarnya sehingga limbah yang ditimbulkan dari aktivitas penduduk dan perusahaan tidak menurunkan mutu dan kuantitas air yang ada, sehingga layak untuk dibuang ke saluran air umum dan diteruskan ke laut atau ke sungai.

Berikut beberapa gambaran visual yang menunjukkan kondisi fisik air limbah yang dialirkan ke sungai-sungai di sekitar wilayah penambangan :

Gambar III.9. Salah Satu Kolam Penampungan Air Limbah PT Antam Tbk, Di P. Gebe



Sumber : Kdeksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.10. Air Limbah Dialirkan / Dibuang Ke Sungai Dan Laut



Sumber : Kdeksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.11. Kondisi Fisk Air Limbah Yang Dialirkan / Dibuang Ke Sungai Dan Laut



Sumber : Koleksi Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Dari gambaran secara umum di atas terlihat jelas bahwa kondisi fisik sungai (air sungai) dan air sumur dan sumber mata air lainnya di Kabupaten Halmahera Tengah selama kurun waktu lima tahun kebelakang tidak jauh berbeda dengan kondisi saat ini yang dapat dikatakan belum mengalami pencemaran yang cukup signifikan, meskipun di wilayah penambangan sekalipun. Walaupun ada polusi terutama akibat kegiatan menambang, maka perubahan yang terjadi adalah pendangkalan sungai di wilayah penambangan dan perubahan warna air sungai namun sifatnya tidak permanen dan dapat diatasi oleh pelaku usaha dan atau kegiatan dengan kewajibannya melakukan upaya pengelolaan lingkungan hidup (UKL) dan upaya pemantauan lingkungan hidup (UPL), sehingga secara signifikan mampu mengantisipasi perubahan terhadap kondisi fisik sungai, sumur dan sumber mata air lainnya yang berkaitan pada pencemaran sumber daya air itu sendiri. Hasil pemantauan kualitas air yang telah dilakukan oleh PT. Aneka Tambang Tbk, yang laporan triwulannya secara rutin disampaikan kepada Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah melalui Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup, secara umum menunjukkan beberapa parameter yang stabil, di bawah ambang batas yang telah ditetapkan.

Tabel III.3. berikut ini menyajikan hasil pemantauan kualitas air contoh uji yang dilakukan oleh Laboratorium PT. Sucofindo Cabang Manado terhadap sample air milik PT. Aneka Tambang Tbk, Unit Bisnis Pertambangan Nikel Pulau Gebe di Kecamatan Pulau Gebe pada tanggal 20 September 2007 :

Tabel III.3. Hasil Pemantauan Kualitas Air Pertambangan Nikel Pulau Gebe

NO.	PARAMETER	SATUAN	LOKASI SAMPLE					
			PNTA4	PNTD4	DMGK	PMTC	PNTA2	PNTA3
1.	pH	-	7,5	7,5	7,6	7,5	7,5	7,4
2.	Turbidity	NTU	1,35	1,90	1,80	1,88	1,80	1,69
3.	Detergen	ppm	0,0	0	0	0	0	0
4.	Minyak dan lemak	ppm	0,01	0,01	0	0,01	0,02	0,02
5.	TDS	ppm	31,089	37,120	31,420	32,950	33,570	34,168
6.	TSS	ppm	0,07	0,08	0,08	0,07	0,07	0,08
7.	Conductivity	ppm	15,121	18,668	15,651	16,131	16,819	1,549
8.	Oksigen terlarut	ppm	7,3	7,2	7,3	7,1	7,2	7,0
9.	COD	ppm						
10.	BOD	ppm	6,57	5,18	6,57	7,39	5,75	6,75
11.	Amonia	ppm	0	0	0	0	0	0
12.	Nitrat	ppm	0	0	0	0	0	0
13.	Nitrit	ppm	0	0	0	0	0	0
14.	Klorida	ppm	217,08	217,46	216,51	216,42	218,85	218,90
15.	Sulfat	ppm	141,06	145,83	281,25	208,30	169,90	135,42
16.	Arsen	ppm	0	0	0	0	0	0
17.	Cadmium	ppm	0,003	0,004	0,003	0,004	0,002	0,002
18.	Cron	ppm	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002
19.	Cu	ppm	0,001	0,001	0,002	0,151	0,002	0,089
20.	Fe	ppm	0,004	0,005	0,003	0,003	0,003	0,004
21.	Pb	ppm	0,001	0,002	0,001	0,041	0,030	0,017
22.	Hg	ppm	0,029	0,017	0,020	0,030	0,021	0,027
23.	Ni	ppm	0,025	0,005	0,030	0,027	0,020	0,031
24.	Zn	ppm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
25.	Mn	ppm	0,002	0,001	0,002	0,002	0,003	0,002
26.	E Coli	ppm	0	0	0	0	0	0
27.	Total Coliform	ppm	0	0	0	0	0	0

Keterangan : batas Baku Mutu : Turbidity (<30 NTU), BOD (45 mg/l), Oksigen terlarut (4 mg/l)

Sumber : Laporan Triwulan III Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Pertambangan Bijih Nikel Di Pulau Gebe Tahun 2007

B. Dampak Besar Dan Penting

Dampak besar dan penting yang terjadi dari pengelolaan lingkungan hidup terhadap sumber daya air, dijumpai terutama di wilayah penambangan sebagaimana yang telah disampaikan di atas, namun sifatnya tidak permanen karena ada upaya pemulihan kembali ke kondisi awal. Dampak besar dan penting di sini yang dimaksud adalah perubahan fisik air, baik warna, kekeruhan, Ph, dan lain sebagainya sehingga dapat merubah peruntukannya, misalnya dari layak untuk dikonsumsi menjadi tidak layak untuk dikonsumsi maupun terjadinya pendangkalan pada sungai atau sumber daya air lainnya akibat terbentuknya sedimentasi dari aktivitas pengelolaan lingkungan hidup yang tidak dapat dihindari. Dampak besar dan penting terhadap media air dari pengelolaan

lingkungan hidup pada umumnya yang dijumpai di Kabupaten Halmahera Tengah adalah perubahan alamiah pada mutu air karena proses alam dan sedikit sekali campur tangan manusia didalamnya. Tidak banyak yang dapat dikemukakan di sini tentang penyebab timbulnya dampak yang besar dan penting terhadap media air, hanya saja terbatasnya air bersih yang layak untuk dikonsumsi saat ini menjadi permasalahan utama di Kota Weda sebagai Ibukota Kabupaten Halmahera Tengah. Air yang tersedia kebanyakan di Kota Weda pada umumnya adalah air payau atau air rawa, yaitu air yang rasanya asin sampai hambar dan keruh warnanya. Kota Weda sendiri adalah wilayah yang sebagian besar merupakan rawa sehingga kebanyakan airnya seperti itu. Air yang tersedia untuk layak dikonsumsi jumlahnya terbatas dan hanya terpusat pada satu tempat yang berupa sumur dari mata air yang bisa diambil pada pagi hari dan sore hari. Jika pengambilan air tersebut sudah melebihi kapasitas debitnya, maka air tersebut tidak dapat lagi dipergunakan secara layak untuk dikonsumsi. Diperlukan beberapa saat lagi untuk memulihkan kapasitas air sehingga layak untuk dikonsumsi. Kondisi ini dapat menjadi penyebab air bersih yang layak dikonsumsi tidak sepenuhnya tersedia sewaktu-waktu pada saat diperlukan di Kota Weda, apalagi Kota Weda kedepan akan berkembang menjadi Kota Pemerintahan, bisnis, pemukiman, dan wilayah industri yang memerlukan ketersediaan sumber daya air yang memadai.

Dampak besar dan penting dengan aktivitas pembangunan sarana dan prasarana Pemerintahan Kabupaten Halmahera Tengah di Kota Weda terhadap sumber daya air, adalah perubahan fisik sungai yang membelah Kota Weda khususnya dan saluran air tersier lainnya. Akibat dari perubahan fisik sungai ini, maka Kota Weda pada tahun 2006 pernah mengalami banjir yang menggenangi hampir seluruh Kota Weda sehingga menghambat aktivitas masyarakat dan akses keluar dan masuk dari dan ke Kota Weda. Dampak besar dan penting dari aktivitas ini berpengaruh pula terhadap peningkatan kebutuhan air yang layak untuk dikonsumsi yang harus diantisipasi sejak awal agar tidak terjadi krisis air dikemudian hari. Dampak besar dan penting dengan adanya aktivitas di sini terhadap sumber daya air, terutama sungai sudah dapat diprediksi sejak awal, yaitu dengan pembangunan fasilitas pengolahan air sungai menjadi air bersih dan layak untuk dikonsumsi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Halmahera Tengah. Dampak besar dan penting dengan adanya fasilitas ini, justru berdampak positif karena akan merubah kualitas air sungai menjadi lebih bersih, dimana tingkat kekeruhan, pH, debit, kandungan bahan logam dan non logam akan dipantau secara terus-menerus.

C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Sumber Daya Air

Respon masyarakat terhadap permasalahan sumber daya air saat ini dapat dikatakan masih pasif, sebab masyarakat menyadari ataupun tidak, belum merasakan adanya krisis atas air untuk kebutuhannya sehari-hari. Di beberapa wilayah lain di Kabupaten Halmahera Tengah, seperti Kecamatan Patani, Patani Utara dan Kecamatan Pulau Gebe, selain Kecamatan Weda khususnya di Kota Weda, air bersih dan layak untuk dikonsumsi berdasarkan penglihatan kasat mata, berlimpa dengan sumber mata air yang tidak pernah kering meskipun pada musim kemarau. Contoh konkrit seperti yang ditampilkan dalam Gambar III.7 dan Gambar III.8, adalah sebagian kecil dari sumber-sumber air dari mata air yang banyak dijumpai di beberapa wilayah ketiga Kecamatan di atas. Oleh karenanya, masyarakat di ketiga wilayah kecamatan dimaksud tidak merasa perlu melakukan pengelolaan pemanfaatan sumber daya air secara profesional. Demikian pula dengan Pemerintah setempat belum merasa perlu membangun fasilitas yang memadai untuk mengelola sumber daya air yang memiliki nilai ekonomi yang menjanjikan ini. Namun demikian Pemerintah Daerah Kabupaten Halmahera Tengah melalui Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup dan Instansi Teknis terkait berupa melakukan pemantauan terhadap kualitas air khususnya agar tetap lestari, terhindar dari pencemaran, dan terjaga kelayakannya sebagai sumberdaya air bersih dan layakdi konsumsi

Respon justru datang dari Pemerintah Daerah sendiri, dalam hal ini dari Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup dengan difasilitasi oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup melalui Program Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup pada Tahun Anggaran 2006, 2007 dan 2008. Namun demikian jauh sebelum itu, Pemerintah Daerah dengan bantuan dari Negara Jepang melalui Proyek Sarana Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan (PSAB-PL) telah melakukan upaya-upaya kearah itu, dengan membangun sarana air bersih yang berupa sumur, perpipaan, dan bak-bak penampung air bersih untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat sehari-hari. Harus diakui bahwa hasilnya memang belum maksimal, selain karena keterbatasan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk mengoperasikan dan juga memelihara sarana dimaksud, pembinaan tidak berlanjut, pengawasan kurang optimal sehingga mutu pekerjaan rekanan yang membangun fasilitas tersebut banyak yang jauh di bawah dari yang diharapkan, adalah alasan utama kenapa Proyek yang dibiayai dengan 55% dana APBN (Bantuan Luar Negeri) dan 45% dana APBD II itu tidak bertahan lama dan kini tinggal hanya kenangan saja.

Pada prinsipnya Proyek Sarana Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan (PSAB-PL) telah berupa membangun kepedulian masyarakat terhadap upaya melestarikan sumber daya air, menyediakan pemenuhan kebutuhan air bersih, dan memelihara kesehatan lingkungan masyarakat itu sendiri. Agar masyarakat berperan serta secara optimal, maka di tingkat satuan pemukiman yang terkecil telah dibentuk lembaga swadaya masyarakat yang mengelola fasilitas yang ada, termasuk pembiayaannya melalui iuran bulanan yang disepakati bersama untuk pemeliharaan dan kelestarian sarana dimaksud. Untuk membangun peran serta masyarakat tersebut, pembinaan dilakukan secara berkesinambungan oleh Instansi Teknis Terkait, yaitu Kantor Pembangunan Desa (sekarang lebih dikenal sebagai Badan Pemberdayaan Masyarakat Desa), Dinas Pekerjaan Umum, Bagian Penyusunan Program (sekarang menjadi Bagian Ekonomi Pembangunan), Dinas Kesehatan, dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA). Program ini kemudian berlanjut dengan lahirnya Inpres Nomor 5 Tahun 1993 tentang Peningkatan Penanggulangan Kemiskinan atau lebih dikenal Inpres Desa Tertinggal (IDT), menjadi Program Penyediaan Prasarana Desa Tertinggal (P3DT), dimana salah satu kegiatannya adalah menyediakan sarana air bersih. Pada akhirnya sasaran dari Program ini adalah menjaga kelestarian sumber daya air, menjegah terjadinya pencemaran atas air, dan memelihara kualitas dan kuantitas air agar tetap dapat dimanfaatkan bagi secara optimal bagi kebutuhan hidup dan penghidupan masyarakat.

Pada saat ini, Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah telah memiliki beberapa alat laboratorium yang diperuntukan bagi kegiatan pemantauan kualitas air. Dan untuk tahun anggaran 2008 ini, Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2008, di Kabupaten Halmahera Tengah, hampir sebagian besar (> 50% dari pagu anggaran) akan diarahkan pada pengadaan alat-alat laboratorium *portable* terutama untuk melengkapi kebutuhan mobil laboratorium yang sudah ada. Kesiapan aparatur untuk menunjang penggunaan alat-alat dimaksud sudah diupayakan dengan mengikutsertakan staf pada pelatihan dan atau magang di Pusat Sarana Pengendalian Dampak Lingkungan (SARPEDAL) pada tahun 2007, dan akan dilanjutkan dengan mengirimmkannya lagi pada tahun 2008. Langkah awal dengan telah tersediannya alat-alat tersebut, Dinas telah melakukan pemantauan tentang kualitas air, terutama di sungai-sungai yang tergolong besar yang mempunyai kontribusi terhadap penyediaan air bersih yang layak di konsumsi bagi pengembangan pusat-pusat pemukiman, bisnis dan pemerintahan di Ibukota Kabupaten Halmahera Tengah khususnya.

Gambar III.12 Dan Gambar III.13 Berikut ini menyajikan aktivitas Staf Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah sedang melakukan beberapa pengukuran terhadap air sungai yang tergolong besar dan penting, dalam rangka pemantauan kualitas air :

Gambar III.12 Pengukuran Kualitas Air Sungai Moreala



Sumber : Kdeksi FotoDinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Gambar III.12. Pengukuran Kualitas Air Sungai Kluting



Sumber : Kdeksi FotoDinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

BAB IV. UDARA

A. Kondisi Umum

Hampir sebagian besar wilayah daratan yang luasnya 23 % dari luas wilayah Kabupaten Halmahera Tengah masih berupa hutan, dan hanya sebagian kecil terutama di wilayah pesisir, di Ibukota Kecamatan yang merupakan pusat-pusat pemukiman masyarakat, adalah daerah terbuka. Setiap pagi hari dan sepanjang siang hari sampai sore hari kita akan selalu melihat langit dan udara di atas wilayah Kabupaten Halmahera Tengah selalu biru terutama musim kemarau ataupun musim hujan sekalipun. Kita tidak akan menjumpai warna lain seperti kelabu, abu-abu ataupun biru pudar serta putih maron di atas wilayah tersebut kecuali mau hujan, berbeda dengan apa yang kita jumpai di Kota Jakarta dan kota-kota besar lainnya akibat pencemaran dan polusi udara dari hasil aktivitas masyarakat pada umumnya. Kitapun masih dapat melihat dengan seksama berbagai jenis satwa langka yang dilindungi terutama satwa unggas yang berterbangan melintasi kawasan-kawasan terbuka di wilayah Kabupaten Halmahera Tengah, yang berarti pertanda bahwa kondisi udara di daerah tersebut masih sangat baik dan jauh dari pencemaran. Dengan demikian kecil sekali dijumpai adanya pencemaran terhadap udara, kecuali di wilayah pertambangan yang berskala besar, misalnya di Pulau Gebe karena aktivitas penambangan Bijih Nikel oleh PT. Aneka Tambang, Tbk., yang saat ini sudah memasuki pasca tambang. Pencemaran terhadap kualitas udara termasuk bunyi terjadi di wilayah penambangan, terutama pada saat aktivitas penggalian sedang berjalan di siang hari. Sementara pencemaran udara dan bunyi karena aktivitas proses produksi batuan nikel menjadi logam nikel tidak terjadi, karena di Pulau Gebe tidak dilakukan proses pabrikan sebagaimana yang dilakukan di Pomalaah Sulawesi Tenggara. Kemungkinan pencemaran pun tidak akan terjadi karena aktivitas industri selain penambangan, sebab di wilayah Kabupaten Halmahera Tengah tidak dijumpai industri berskala besar maupun menengah selain perusahaan pertambangan seperti PT. Aneka Tambang, Tbk., Namun demikian kedepan dengan terbukanya peluang investasi bagi industri pertambangan, kehutanan, perikanan dan kelautan, serta industri lainnya ada kemungkinan pencemaran terjadi pula terhadap sumber daya udara dan bunyi, apalagi aktivitas *illegal logging* tidak dapat dicegah dan makin marak terutama oleh masyarakat yang membakar hutan untuk membuka lahan perkebunan atau untuk memanfaatkan potensi lainnya yang ada di hutan.

Pencemaran terhadap udara dan bunyi saat ini dapat dikatakan hampir tidak ada, selain karena berdasarkan temuan yang dilakukan oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup melalui Program Menuju Indonesia Hijau menyatakan bahwa wilayah tutupan di Kabupaten Halmahera Tengah masih di atas 70%, sehingga pada tahun 2007 ini, Kabupaten Halmahera Tengah memperoleh penghargaan atas prestasi tersebut, juga karena aktivitas masyarakat yang dampaknya besar dan penting terhadap perubahan kualitas udara dan bunyi belum menguatkannya. Pencemaran udara dan bunyi karena hasil pembakaran pembukaan lahan dan hutan, pembuangan gas emisi oleh kendaraan bermotor, pembakaran sampah atau aktivitas rumah tangga masyarakat pada umumnya, secara fisik belum menunjukkan pengaruh yang berarti terhadap penurunan kualitas udara. Jumlah kendaraan bermotor yang masih terbatas yang relevan dengan jumlah penggunaan bahan bakar yang masih terbatas dibandingkan dengan luas kawasan terbuka yang menerima tekanan akibat mobilisasi dan aktivitas masyarakat penggunaannya maupun dengan luas kawasan tertutup (hutan) dan kemampuan meredam dari sumber daya perairan dan laut yang ada disekelilingnya, mengakibatkan pencemaran udara yang kemungkinan terjadi namun relatif kecil dan sifatnya tidak permanen, dapat temtralisir oleh kondisi ini dengan baik. Yang terjadi saat ini adalah kondisi yang bersifat tidak permanen yang berdampak terhadap penurunan tingkat kesehatan masyarakat terutama pada musim kemarau, yaitu dampak dari aktivitas pembangunan infrastruktur Pemerintahan Kabupaten Halmahera Tengah di Kota Weda, bagi masyarakat Kota Weda khususnya. Dikatakan tidak permanen, karena pada saatnya kondisi awal (kualitas udara) akan kembali seperti semula, meskipun telah merubah rona awal, jika aktivitas pembangunan tersebut telah selesai sesuai rencana tata ruang yang telah disepakati. Penurunan tingkat kesehatan masyarakat karena menurunnya kualitas udara terutama pada musim kemarau dalam kurun waktu tidak terlalu lama memang akan terjadi dan ini merupakan konsekuensi yang harus ditanggung. Pada saat ini beberapa kawasan pejangga terpaksa dibuka guna memenuhi tuntutan kebutuhan akan infrastruktur yang memadai, seperti berkurangnya luasan hutan *mangrove*, berkurangnya luasan perbukitan, dan berkurangnya luasan hutan lindung atau penyangga lainnya. Konsekuensinya tentu berdampak secara tidak langsung terhadap perubahan rona awal yang berdampak pula kepada penurunan mutu dari udara di daerah tersebut.

Kegiatan ekonomi produktif masyarakat kebanyakan yang dikuatirkan berdampak negatif terhadap kelestarian lingkungan hidup pada umumnya dan

sumber daya udara dan bunyi khususnya, relatif kecil. Rekomendasi pemberian Surat Izin Tempat Usaha (SITU) dan Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP), terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup, seperti usaha jual-beli bahan bakar minyak, penggergajian kayu atau meubeler, dan perbengkelan yang telah diberikan oleh Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup selama ini, diawasi secara seksama dan secara rutin dilakukan pembinaan secara langsung agar pelaku usaha dan atau kegiatan ekonomi produktif tersebut mentaati segala kewajiban yang telah disepakati. Pengalaman menunjukkan secara kualitas dan kuantitas kegiatan ekonomi produktif dimaksud tidak memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap perubahan kualitas udara khususnya, sehingga tidak ada keluhan dari masyarakat yang tinggal di wilayah sekitar tempat usaha tersebut.

B. Dampak Besar Dan Penting

Sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya, pengelolaan atas lingkungan hidup yang berdampak pada perubahan kualitas udara dan bunyi yang dapat dikatakan besar dan penting, hanya terjadi di wilayah penambangan bahan galian yang berskala besar dan menengah, seperti penambangan bijih nikel oleh PT. Aneka Tambang, Tbk., di Kecamatan Pulau Gebe. Dampak besar dan penting disini diakibatkan oleh aktivitas peralatan yang dimiliki yang secara fisik dan teknis mempunyai kapasitas beban yang berat. Namun dampak di sini sifatnya tidak permanen, dan terpusat hanya di lokasi penggalian, pemuatan, dan lokasi keberadaan dari mesin-mesin penunjang operasional perusahaan tersebut. Gaungnya tidak sampai ke pemukiman penduduk sehingga tidak mempengaruhi aktivitas masyarakat sekitarnya sehari-harinya. Gaungnyapun tidak berpengaruh pada kesehatan masyarakat, sehingga tidak dijumpai adanya masyarakat yang mengalami penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) akibat adanya perubahan kualitas udara dari aktivitas penambangan dimaksud.

Dampak besar dan penting terhadap kualitas udara kedepan diprediksi akan dapat terjadi di beberapa wilayah penambangan bahan galian lainnya, jika memrosesan bahan hasil galian menjadi bahan logam pabrikan, seperti yang akan dilakukan oleh PT. Weda Bay di wilayah Kecamatan Weda dan Kecamatan Weda Utara, yang mulai beroperasi pada tahun 2012. Dampaknya akan sangat besar dan penting diantaranya terhadap udara di wilayah tersebut, yang dapat bersumber dari berbagai aspek, seperti, limbah industri, aktivitas pabrikan, mobilisasi alat-alat berat, getaran dan bunyi generator pembangkit listrik yang mempunyai kapasitas besar, dan mobilisasi angkutan direksi, staf dan juga karyawan yang masuk dan keluar dari ke industri yang umumnya menggunakan

helicopter ataupun penggunaan bahan peledak dan alat-alat pemboran untuk menggali bahan tambang yang ada di bawah dan di atas permukaan tanah. Respon masyarakat akan keberadaan investor asing pertambangan ini tidak memperhitungkan adanya dampak besar dan penting terhadap udara, akan tetapi lebih kepada respon terhadap dampak besar dan penting yang akan ditimbulkan atas lahan dan hutan di sekitarnya yang berpengaruh secara tidak langsung kepada mata pencaharian penduduk, sebagaimana dari pengalaman dengan pengelolaan lingkungan hidup oleh PT. Aneka Tambang, Tbk, di Kecamatan Pulau Gebe sejak tahun 1975.

Dampak besar dan penting bisa dikatakan berpotensi akan terjadi dan sedang terjadi untuk beberapa saat kedepan khususnya bagi masyarakat Kota Weda yang bermukim di tengah-tengah kota Weda dalam radius wilayah pembangunan infrastruktur dari Pemerintahan Kabupaten Halmahera Tengah. Dampak besar dan penting ini akan berpotensi terhadap penurunan tingkat kesehatan masyarakat, meskipun tidak selamanya apabila penataan tata ruang Kota Weda telah sesuai seperti yang telah direncanakan dengan membagi tata ruang wilayah tersebut berdasarkan peruntukannya. Untuk saat ini kondisi di Kota Weda dapat dikatakan mengalami perubahan yang cukup mendasar pada pengelolaan lingkungan hidup sehingga sangat berpotensi akan adanya dampak besar dan penting terutama terhadap kualitas udara di wilayah tersebut seiring dengan datangnya musim kemarau.

Kebijakan Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah saat ini lebih banyak kepada upaya membuka peluang berinvestasi bagi kalangan investor menengah dan besar untuk memanfaatkan segala potensi yang ada, mulai dari pertambangan, perdagangan, perikanan dan kelautan, kehutan dan perkebunan pertanian dan tanaman pangan, peternakan, jasa dan industri lainnya, termasuk perhubungan yang tentunya akan meningkatkan mobilitas keluar masuk barang dan jasa yang berdampak pada perubahan kualitas udara khususnya. Hal ini dapat ditengarai kemungkinan akan timbulnya dampak yang besar dan penting terhadap pengelolaan lingkungan hidup terutama terhadap sumber daya udara.

C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Sumber Daya Udara

Belum banyak yang akan dilakukan dengan kemungkinan berpotensi dampak besar dan penting atas kegiatan yang telah disebutkan di atas. Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah khususnya hanya akan melakukan pengawasan dan pembinaan terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak besar dan penting dari

pengelolaan lingkungan hidup pada umumnya, untuk mentaati secara hukum terhadap segala kewajiban dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup maupun upaya pemantauan lingkungan hidup. Ini adalah upaya untuk mengantisipasi sejak awal akan timbulnya kerugian material dan non material atas dampak besar dan penting tersebut yang tidak mungkin dihindarkan. Tidak ada program khusus untuk itu, sebab diyakini benar bahwa permasalahan pengelolaan lingkungan hidup dan aktivitas masyarakat pada umumnya belum secara nyata memberikan kontribusi yang berpotensi timbulnya dampak besar dan penting terhadap sumber daya udara.

Pembatasan jumlah kendaraan bermotor yang berdampak terhadap jumlah gas emisi, pembatasan masyarakat untuk melakukan pembakaran hutan khususnya, pembatasan masyarakat untuk melakukan kegiatan pembakaran lainnya yang dikhawatirkan akan menciptakan efek rumah kaca, belum menjadi program prioritas Pemerintah Daerah saat ini. Walaupun ada larangan yang tidak tertulis serta pengawasan secara seksama oleh Dinas Kehutanan kepada masyarakat untuk tidak melakukan pembakaran hutan guna membuka lahan untuk perkebunan, lebih kepada upaya untuk menghindari kemungkinan dan mengantisipasi terjadinya penurunan luasan kawasan hutan produktif apalagi hutan lindung secara tidak bijak dan arif. Pembangunan yang berkelanjutan juga menjadi motivasi mengapa Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah melakukan upaya-upaya tersebut. Pembatasan jumlah kendaraan bermotor dan angkutan lainnya yang relevasinya dengan penggunaan bahan bakar minyak dan gas bukanlah kebijakan yang bijak dengan melihat kondisi Kota Weda saat ini khususnya. Kebijakan yang diambil justru sebaliknya guna memenuhi tuntutan masyarakat akan kemudahan menjangkau akses keluar dan masuknya dari dan ke Kota Weda, namun tetap berkomitmen kepada upaya untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup yang ada dengan melakukan tindakan-tindakan yang preventif, progresif dan proaktif, diantaranya melakukan uji kelayakan secara rutin dan berkelanjutan terhadap kondisi berbagai sarana angkutan darat maupun laut yang secara teknis berpotensi besar memberikan kontribusi kepada penurunan kualitas udara pada umumnya.

BAB V. LAHAN DAN HUTAN

A. Kondisi Umum

Kabupaten Halmahera Tengah sebagai wilayah hasil pemekaran yang baru (sesuai Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2003) memiliki luas keseluruhan 8.381,48 Km², dan 23 % diantaranya atau 2.276,83 Km² adalah daratan. Dari luasan sebesar itu, kawasan hutan memiliki luas sebesar 223.845 hektar yang terdiri dari hutan lindung yang luasnya mencapai 33.590 hektar, hutan produksi terbatas ada 95.458 hektar, hutan produksi mencapai 19.750 hektar, dan hutan produksi yang dapat dikonversi seluas 75.047 hektar. Sementara untuk wilayah pertambangan, ada 98.715 hektar, sebagian diantaranya telah dieksplorasi yang juga telah memberikan kontribusi cukup besar bagi pendapatan asli daerah. Dan sisanya merupakan kawasan atau lahan terbuka yang juga bagian dari kawasan hutan sebelumnya. Bagi Kabupaten Halmahera Tengah, lahan dan hutan merupakan salah satu potensi sumber daya alam yang potensial yang cukup besar, selain sumber daya air dan sumber daya tambang. Pemanfaatan kawasan lahan khususnya di sektor pertanian pada umumnya telah memberikan kontribusi yang cukup besar setelah sektor pertambangan terhadap pendapatan asli daerah. Demikian pula terhadap pemanfaatan kawasan hutan dengan produksi utamanya yang berupa kayu-kayuan jenis komersial, sebagaimana data dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Halmahera Tengah Tahun 2007, Hutan Kabupaten Halmahera Tengah pada tahun 2005 telah memproduksi kayu jenis marsawa sebesar 21.326,20 M³, nyatoh sebesar 3.219 M³, kenari sebesar 3.833,05 M³, matoa sebesar 1.766,30 M³, bintangur sebesar 1.267,84 M³, merbau sebesar 361,19 M³, binuang sebesar 1.008,42 M³, ketapang sebesar 646,82 M³, kayu bugis sebesar 555,85 M³, hiru sebesar 2.006,11 M³, dan Gosale sebesar 2.075,23 M³.

Secara umum kondisi sumber daya lahan dan hutan dilihat dari aspek pengelolaan lingkungan hidup pada umumnya sebagian besar adalah baik, karena berdasarkan hasil penilaian oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup pada tahun 2006, melalui citra satelit, dijumpai lebih dari 70% adalah kawasan yang masih hijau (tertutup). Tekanan-tekanan yang dirasakan cukup besar sehingga berdampak pada perubahan rona awal lahan dan hutan itu sendiri, adalah adanya aktivitas penambangan yang harus meratakan areal perbukitan, mengupas lereng tebing ataupun menimbun ranai atau lembah, pemanfaatan hasil hutan oleh masyarakat atau pelaku usaha dan atau kegiatan, yang

cenderung bersifat illegal, atau pembukaan lahan perkebunan dan atau pertanian, yang harus membabat hutan dalam jumlah luasan yang cukup signifikan. Dari aktivitas-aktivitas yang telah disebutkan di atas, maka kegiatan penambangan adalah aktivitas yang memberikan penekanan yang kuat dan cukup luas terhadap pengurangan luasan kawasan lahan dan hutan pada umumnya. Jika 98.715 hektar adalah luasan wilayah konversi pertambangan yang sudah dan dapat dieksploitasi, maka akan ada pengembangan ikutan luasan lainnya yang akan menjadi tekanan terhadap sumber daya lahan dan hutan sebagai konsekuensinya, seperti pembangunan pemukiman, tumbuhnya pusat-pusat pelayanan ekonomi, sosial dan budaya, dan pembangunan sarana dan prasarana penunjang lainnya yang memerlukan kawasan terbuka lainnya.

Gambar V.1. berikut ini menunjukkan salah satu bagian kawasan terbuka yang diperuntukan untuk pemukiman penduduk yang mata pencahariannya adalah nelayan dan pemanfaat hasil hutan :

Gambar V.1. Memasuki Dusun Sanafi Tua Di Kecamatan Pulau Gebe



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halimahera Tengah, 2007

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa kawasan terbuka yang saat ini menjadi pusat pemukiman dari sebagian penduduk di Desa Sanafi Kecamatan Pulau Gebe, di bagian utara adalah lautan bebas, sementara di bagian lainnya adalah kawasan hutan, diantaranya merupakan kawasan hutan lindung. Tekanan di wilayah ini terhadap material lahan atau hutan tidak terlalu besar, selain secara fisik telah merubah rona awal, namun dampaknya secara perlahan dan pasti akan merubah kualitas lahan pada akhirnya. Tekanan yang terjadi disini kurang diperhitungkan akibatnya apalagi direspon masyarakat, dibandingkan dengan

kawasan pertambangan. Gambar V.2. berikut ini menunjukkan tekanan yang cukup besar terhadap kondisi fisik dan material dari lahan atau hutan yang dieksploitasi untuk konversi kawasan pertambangan :

Gambar V.2 Kawasan Eks Perambangan Bijih Nikel Di Pulau Gebe



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halimahera Tengah, 2007

Gambar di atas menunjukkan kondisi umum dari sumber daya lahan dan atau hutan yang telah dieksploitasi menjadi kawasan pertambangan yang secara fisik dan material telah merubah secara mendasar rona awal pada kondisi sekarang yang sifatnya dapat permanent, jika tidak diantisipasi sejak awal atau dilakukan upaya-upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang baik. Atas ketaatan dari pelaku usaha dan atau kegiatan untuk melakukan kewajibannya secara hukum, akan sangat membantu memulihkan kondisi sumber daya lahan dan atau hutan di atas secara fisik maupun material.

Eksplorasi terhadap sumber daya lahan dan atau hutan lambat ataupun cepat tidak dapat dihindari karena tuntutan kebutuhan hidup dan penghidupan masyarakat. Namun untuk saat ini, selain yang sedang berlangsung di Kota Weda khususnya, kondisi umum dari sumber daya yang potensial ini masih sangat baik. Pemanfaatan yang berlebihan dan tidak ekonomis masih terukur dalam jumlah yang tidak relevan dengan kemungkinan penurunan kualitas dari sumber daya lahan dan atau hutan yang ada. Akan tetapi untuk waktu yang akan datang sudah dapat diprediksi bahwa akan terjadi perubahan yang cukup signifikan terhadap sumber daya lahan dan atau hutan, karena masuknya para investor dalam dan luar negeri untuk melakukan investasi di sektor bahan galian khususnya yang akan memberikan tekanan yang cukup besar dan penting.

Gambar di bawah ini mewakili gambaran secara umum kondisi sumber daya lahan dan atau hutan di Kabupaten Halmahera Tengah yang masih sangat baik dan belum terkontaminasi secara luas oleh karena aktivitas pembangunan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah. Gambar di bawah ini memperlihatkan suatu ruas jalan kabupaten yang notabeneanya haruslah jalan beraspal dan juga mulus, tetapi kenyataannya yang dilihat adalah jalan tanah atau minimal sirtu yang membelah suatu kawasan hutan yang masih “perawan”, Jalan inilah yang menjadi prasarana akses masuk dan keluarnya dari dan ke Ibukota Kecamatan Pulau Gebe ke Desa Umera, diantaranya melalui kawasan terbuka pemukiman penduduk Dusun Sanafi Tua :

Gambar V.3. Jalan Kabupaten Yang Menghubungkan Kota Kecamatan Pulau Gebe Dengan Desa Umera



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

B. Dampak Besar Dan Penting

Ada 2 (dua) jenis sektor aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat atau pelaku usaha dan atau kegiatan yang ditengarai akan berpotensi menimbulkan dampak besar dan penting terhadap pengelolaan lingkungan hidup terutama pada sumber daya lahan dan atau hutan, yaitu sektor pertambangan dan sektor kehutanan. Beberapa sajian visual berikut ini menyajikan gambaran umum dari kondisi lahan dan atau hutan yang dieksploitasi oleh masyarakat dengan dalih sebagai mata pencaharian utama yang telah merubah secara mendasar mutu dan kuantitas material dan atau fisik dari sumber daya lahan dan atau hutan yang ada. Di sini hutan sengaja dibuka untuk memanfaatkan potensi sumber

daya alam yang berupa batuan bahan galian C untuk dijadikan material bahan bangunan ataupun bahan campuran dari bahan bangunan. Secara ekonomis bahan ini memiliki nilai tukar yang memotivasi masyarakat untuk menggantinya meskipun harus mengorbankan kawasan hutan yang cukup potensial. Aktivitas ini umumnya hanya memiliki izin dari pemerintah setempat, yaitu pemerintah desa yang tidak memahami benar tentang pengelolaan lingkungan hidup.

Gambar V.4. Penggalan Bahan Galian C Dengan Membuka Hutan



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hal mahera Iengah, 2007

Gambar V.5. Penggalan Bahan Galian C Dengan Membuka Lahan Perkebunan



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hal mahera Iengah, 2007

Dampak besar dan penting terhadap sumber daya lahan dan hutan yang paling nyata adalah akibat aktivitas dari pelaku usaha dan atau kegiatan penambangan bijih nikel oleh PT. Aneka Tambang, Tbk, di Kecamatan Pulau Gebe. Aktivitas ini secara nyata telah merubah rona awal secara mendasar sehingga patut diduga telah terjadi penurunan kualitas fisik maupun material dari sumber daya lahan dan atau hutan di wilayah tersebut. Hal ini bisa dicermati dengan seksama berdasarkan sajian visual di bawah ini :

Gambar V.6. Tekanan Yang Besar Terhadap Lahan Di Pulau Gebe Akibat Penambangan Bijih Nikel Oleh PT. Aneka Tambang, Tbk



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hal mahera Tengah, 2007

Gambar V.7. Penambangan Bijih Nikel Telah Menciptakan Kubangan Lumpur (Limbah)



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hal mahera Tengah, 2007

Dari kedua gambar di atas, terlihat begitu luasnya kawasan terbuka yang awalnya adalah hutan primer. Kemudian dari bagian tanah yang terkupas tadi seiring dengan datangnya hujan, mengalir (*run off*) bersama air hujan menuju kolam-kolam besar penampungan sebelum akhirnya dibuang ke sungai atau ke laut. Diyakini benar bahwa Lumpur (limbah) tersebut mengandung unsur hara atau bahan pertumbuhan vegetasi lainnya, sehingga akan meninggalkan lahan yang miskin unsur haranya. Pada sisi lain, apabila Lumpur mengendap dan tidak mengalir, maka akan menutupi lahan di bawahnya yang kemungkinan mempunyai unsur hara yang diperlukan bagi tumbuhnya tanaman-tanaman di daerah tersebut. Dan ini adalah dampak besar dan penting yang amat nyata pada penurunan sifat fisik dan material dari sumber daya lahan yang ada. Tabel berikut ini menunjukkan tentang penggunaan Lahan KP. DU 286 Maluku oleh PT. Aneka Tambang, Tbk., sampai dengan triwulan III tahun 2007 :

Tabel V.1. Daftar Penggunaan Lahan KP. DU 286 Maluku S.D. Triwulan III Tahun 2007

No.	URAIAN	LUAS (HA)			
		S.D. TRIWULAN II TAHUN 2007	TRIWULAN III Tahun 2007	S.D. TRIWULAN III TAHUN 2007	
1.	Luas KP. DU 286 Maluku a. Lahan Terganggu b. Belum Terganggu	883,33 341,62		883,38 341,62	1.225,00
2.	Luas KP. DU 286 Maluku a. Lahan Terbuka b. Belum Terbuka	641,54 583,46	0	641,54 583,46	1.225,00
	Lahan terbuka 1. Penambangan 2. Stockyard 3. Jalan	495,79 138,34 7,40	0	495,79 138,34 7,40	641,54
3.	Bangunan	3,96		3,96	
4.	Check dan	10		10	
5.	Lahan Di Reklamasi	588,48		588,48	

Keterangan : % Lahan Reklamasi Terhadap Lahan Terbuka = $588,48/641,54 \times 100\%$ = 91%

Sumber : Laporan Triwulan III Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Perambangan Bijih Nikel Di Pulau Gebe Tahun 2007, PT. Antam, Tbk., Unit Bisnis Pertambangan Nikel Operasi Maluku Utara

Pembangunan bagi pemenuhan kebutuhan infrastruktur pemerintahan Kabupaten Halmahera Tengah di Kota Weda, adalah contoh nyata lain tentang dampak yang besar dan penting bagi pengelolaan lingkungan hidup terhadap potensi sumber daya lahan dan atau hutan. Pada kegiatan ini, beberapa areal kawasan yang berfungsi sebagai penyangga, seperti hutan mangrove, hutan produksi, perbukitan, serta kawasan hutan pada umumnya, dibuka menjadi areal terbuka, yang berpotensi akan menimbulkan permasalahan lain bagi masyarakat khususnya terutama di musim hujan demikian pada musim kemarau, mengingat Kota Weda sebagian besar merupakan daerah payau atau rawa. Banjir besar yang terjadi pada pertengahan tahun 2006 yang lalu adalah konsekuensi yang mesti diterima akibat perubahan sifat fisik dan material lahan dan hutan di sini.

Pemanfaatan kawasan pemangku hutan (KPH) oleh pelaku usaha dan atau kegiatan yang legal namun meluas sampai di luar areal peruntukannya (*illegal logging*), akan berpotensi membuka kawasan terbuka lebih luas, adalah persoalan lain yang dampaknya sangat besar dan penting setelah dampak yang ditimbulkan usaha pertambangan. Pengalaman di daerah lain menunjukkan apabila telah dibuka jalan yang membelah kawasan hutan, lambat atau cepat akan terbentuk jalan-jalan melintang disisi kiri dan kanannya yang membuka peluang akan tumbuhnya penjarahan hasil hutan secara besar dan terorganisir yang pada akhirnya akan dijumpai kawasan-kawasan terbuka baru yang amat potensial menciptakan permasalahan lingkungan hidup dikemudian hari. *Illegal logging* adalah masalah besar yang kerap kali menimbulkan masalah ikutan pada penurunan kualitas fisik dan material sumber daya hutan, diantaranya hutan menjadi kering, hilangnya kekayaan flora dan fauna serta plasma nutfah di dalamnya, ataulah lebih jauh lagi adalah hilangnya sumber daya air yang mungkin ada didalamnya. Adanya *illegal logging*, akan sulit diharapkan upaya konservasi oleh pelakunya, apalagi upaya tebang pilih yang juga sulit diterapkan.

Penambangan oleh masyarakat terhadap bahan galian tambang di areal kawasan hutan, seperti PETI (Penambangan Emas Tanpa Izin), pengambilan pasir di bukit-bukit ataupun di lereng adalah potensi lain yang sangat besar dan penting dampaknya terhadap penurunan kapasitas sumber daya lahan dan hutan secara fisik dan material. Yang terjadi di Kabupaten Halmahera Tengah adalah penggalian batu apung atau pasir kuarsa sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar V.4, dan Gambar V.5, di atas. Hutan dan lahan perkebunan potensial yang ada di sini akan menjadi kawasan-kawasan yang terbuka dan tidak memiliki potensi lagi sebagai sumber daya alam yang dapat terbarukan.

C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Sumber Daya Lahan Dan Hutan

Saat ini PT. Aneka Tambang, Tbk, sedang melakukan kegiatan dalam rangka reklamasi lahan ekstambangnya sejak bulan Nopember 2004, karena cadangan nikel di penambangan Unit Bisnis Pertambangan Nikel Operasi Maluku Utara wilayah Pulau Gebe, telah habis ditambang. Hingga akhir triwulan III tahun 2007, upaya reklamasi yang dilakukan diantaranya adalah penyulaman tanaman yang mati dan penanaman *cover crop*. Penyulaman tanaman yang mati sebanyak 4.700 pohon dilakukan terhadap daerah-daerah yang tingkat kerapatan tanamannya masih kurang ataupun terhadap lahan-lahan yang masih kosong maupun terbuka. Penanaman *cover crop* dilakukan guna menutupi lahan pada bidang di bawah tanaman yang sudah tumbuh, dengan tanaman

rumpun sebanyak 57.150 buah. Sementara itu untuk lahan-lahan dengan tingkat kemiringan yang masih tinggi, dilakukan penataan kembali dengan pembuatan terasiring dan kolam sediment. Gambar berikut ini menyajikan gambaran umum tentang hasil upaya mengembalikan kondisi awal sumber daya lahan dan atau hutan akibat dampak besar dan penting dari aktivitas penambangan bahan galian, minimal untuk mendekati kondisi awal :

Gambar V.8. Upaya Pemulihan Kembali Kondisi Fisik Lahan Pasca Tambang



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halahera Tengah, 2007

Pemilihan jenis tanaman sangat berpengaruh terhadap berhasil atau tidaknya upaya untuk pemulihan kondisi fisik dan atau material sumber daya lahan dan atau hutan akibat tekanan yang terjadi karena aktivitas penambangan bahan galian di atas dan di bawah permukaan tanah. Tabel berikut menyajikan tentang jumlah serta jenis tanaman yang dipergunakan untuk penghijauan lahan pasca tambang PT. Aneka Tambang, Tbk, selama tahun 2007 :

Tabel V.2 Jumlah Dan Jenis Tanaman Reklamasi Selama Tahun 2007

NO.	JENIS POHON	JUMLAH POHON				S.D. TRIWULAN IV
		TRW I	TRW II	TRW III	TRW IV	
1.	Penanaman/ Penyulaman Acasia	145	3.525	900		4.570
2.	Cemara	1.925	10.525	1.850		14.300
3.	Angsana	75				755
4.	Lamtoro	1.425	2.125	150		3.700
5.	Ketapang	200	1.550			1.750
6.	Mahoni	225				225
7.	Tanaman Lokal	2605	10.975	1.800		15.380
	TOTAL	6600	23.700	4700		40.000
8.	Bakau	10.000				10.000
9.	Cover Crop/ Rumput	150.000	62.850	57.150		270.000

Sumber : Laporan Triwulan III Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Penambangan Bijih Nikel Di Pulau Gebe Tahun 2007, PT. Antam, Tbk., Unit Bisnis Pertambangan Nikel Operasi Maluku Utara

Apa yang dilakukan oleh PT. Aneka Tambang, Tbk, dengan memilih jenis tanaman kayu-kayuan komersial, atau tanaman buah-buahan serta tanaman yang berfungsi mengembalikan hara dan vegetasi tanah mungkin akan berhasil, namun saat ini belum dapat secara pasti diprediksi apakah jenis tanaman yang dipilih sudah sesuai sebagaimana yang diharapkan. Karena di bagian lainnya dari lokasi reklamasi pasca tambang tersebut masih dijumpai lahan-lahan yang masih terbuka dan rawan akan bencana laongsor dan lainnya. Hal ini bisa diperhatikan secara seksama dari kedua gambar berikut ini :

Gambar V.9. Upaya Pemulihan Kembali Kondisi Fisik Lahan Yang Belum Maksimal



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hamahera Tengah, 2007

Gambar V.10. Kondisi Fisik Lahan Eks Tambang Yang Potensial Rawan Bencana



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hamahera Tengah, 2007

Namun demikian apa yang telah dilakukan oleh PT. Aneka Tambang, Tbk, di Kecamatan Pulau Gebe adalah bagian terpenting dari upaya untuk mengatasi masalah pengelolaan lingkungan hidup yang berdampak pada perubahan fisik dan material sumber daya lahan dan hutan yang besar dan penting. Pemilihan jenis tanaman yang akan dan telah ditanam telah dilakukan kajian lebih awal, terlihat dari adanya kebun contoh, demplot maupun kebun persemaian sehingga dapat diprediksi bahwa tanaman-tanaman tersebut akan tumbuh dengan subur. Upaya mendatangkan pupuk kandang dalam jumlah yang besar adalah bagian lain dari upaya untuk memulihkan kondisi yang ada, karena hampir sebagian besar lahan eks tambang sangat miskin hara dan vegetasi sehingga diperlukan suntikan stamina yang berupa pemupukan organik (pupuk kandang). Upaya di atas terus dilakukan dengan pangamatan langsung secara rutin oleh Pemerintah Daerah melalui Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, guna menjawab kekhawatiran dan respon negatif masyarakat bahwa lokasi eks tambang tidak akan kembali kondisinya sehingga tidak akan memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat dan generasi yang akan datang yang ditinggalkan oleh perusahaan pasca tambang. Gambar V.11, berikut ini menyajikan upaya lain yang dilakukan oleh Direksi dan Karyawan dari PT. Aneka Tambang, Tbk., di Kecamatan Pulau Gebe dalam rangka Program Penanaman Sejuta Pohon, guna mengatasi permasalahan umum dengan perubahan fisik dan material kawasan hutan di wilayah tersebut :

Gambar V.11. Upaya Menghijaukan Kembali Lahan Terbuka



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Menangani permasalahan lingkungan hidup, terutama terhadap sumber daya lahan dan hutan sebenarnya sudah dilakukan oleh orang tua-tua terdahulu sebagaimana hikayat tentang kedatangan para penyebar agama Islam dari Pulau Jawa ke Temate atau Tidore ataupun ke Jajirah Kesultanan Maloko Kie Raha (Temate, Tidore, Jailolo, dan Bacan) pada umumnya. Generasi sekarang di Temate atau Tidore pasti mengenal tanaman yang disebut sebagai pohon "hate jawa" atau "rotan jawa" yang pada hakekatnya merupakan jenis tanaman yang secara ekologis dapat memelihara dan meningkatkan hara dan vegetasi tanah. Upaya PT. Aneka Tambang, Tbk, dengan membangun kebun contoh, demplot maupun kebun persemaian bagi jenis tanaman yang dinilai memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat, juga terkandung motivasi untuk melestarikan jenis tanaman yang ada yang diperuntukan bagi generasi berikut. Dengan kebun ini PT. Aneka Tambang, Tbk, dapat melakukan kajian dan eksperimen serta memiliki stok bibit tanaman untuk kegiatan reklamasi pasca tambang. Kegiatan reklamasi ini telah dilakukannya sejak 2 (dua) tahun terakhir ini dan direncanakan berakhir sampai dengan tahun 2011. Kegiatan ini merupakan suatu bentuk ketaatan terhadap hukum dari pelaku usaha dan atau kegiatan sebagaimana yang tercantum dalam dokumen yang disepakati (SEL = Study Evaluasi Lingkungan) yang disusun oleh pelaku usaha dan atau kegiatan dengan pihak konsultan. Gambar V.12 dan Gambar V.13, di bawah ini menyajikan bentuk kebun percontohan, demplot dan sekaligus sebagai kebun persemaian yang dimiliki PT. Aneka Tambang, Tbk. Di Kecamatan Pulau Gebe :

Gambar V.12. Persiapan Bibit Tanaman Untuk Kegiatan Reklamasi Pasca Tambang



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halimahera Tengah, 2007

Gambar V.12. Sudut Lain Dari Kebun Persemaian Milik PT. Aneka Tambang, Tbk.



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halimahera Tengah, 2007

BAB VI. KEANEKARAGAMAN HAYATI

A. Kondisi Umum

Perairan dan kawasan hutan Maluku Utara pada umumnya dan kawasan Pulau Halmahera dimana wilayah administratif Kabupaten Halmahera Tengah berada pada khususnya dikenal memiliki begitu banyak keanekaragaman satwa maupun flora yang spesifik dan langka. Sebut saja diantaranya yang dikenal secara luas, yaitu ; burung kakatua, burung nuri, burung beo, burung emas, dan burung bidadari yang saat ini sudah termasuk satwa yang dilindungi karena komunitasnya semakin sedikit akibat dari seleksi alam dan ulah manusia. Untuk flora, kawasan ini dikenal pula beberapa jenis tanaman anggrek yang langka sebagaimana dijumpai di Papua dan sekitarnya. Data dan informasi yang minim dan terbatas yang dimiliki oleh Instansi teknis terkait di sini, menyebabkan tidak dapat disajikannya potensi ini secara visual, namun dengan menyajikannya secara narasi melalui uraian ini akan memberikan informasi yang cukup optimal. Berikut gambaran umum kekayaan keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Kabupaten Halmahere Tengah khususnya yang ada di perairan dan laut :

Gambar VI.1. Potensi Terumbu Karang Dan Kekayaan Laut Lainnya



Sumber : Buku Panduan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, 2000

Kondisi umum potensi sumber daya hayati yang beranekaragam yang ada di wilayah Kabupaten Halmahera Tengah masih sangat baik terpelihara oleh alam khususnya. Oleh alamlah pembudidayaan itu pula dilakukan, namun untuk beberapa jenis satwa unggas khususnya yang saat ini sudah harus dilindungi oleh Pemerintah tidak lain karena ulah masyarakat sendiri dikuatirkan keberadaannya lambat laun akan punah. Tekanan-tekanan yang terjadi oleh aktivitas manusia, misalnya berkurangnya kawasan lahan atau hutan tertutup akibat pembukaan perladangan, pembukaan areal pertambangan, ataupun

dengan berkembangnya kawasan terbuka untuk membangun sarana maupun prasarana kebutuhan hidup dan penghidupan masyarakat pada umumnya, belum berdampak secara nyata pada penurunan kualitas serta kuantitas keanekaragaman hayati yang ada, jika masyarakat tidak melakukan eksploitasi secara bebas dan illegal terhadap potensi sumber daya hayati tersebut. Sebab masih banyak dan luas kawasan yang tertutup dibandingkan areal lahan atau hutan yang telah dibuka untuk habitat ideal bagi tumbuh dan berkembangnya flora dan fauna serta plasma nutfah di wilayah ini.

Spesies lain yang tergolong langka untuk dijumpai di wilayah lain adalah ketang kenari. Ini adalah sejenis hewan merayap mirip kepiting yang hidup di bawah batu-batuan berpasir dengan makanan pokoknya buah kelapa. Rasa dagingnya enak dan gurih serta tinggi kandungan kolesterolnya. Nilai jualnya sangat tinggi serta merupakan menu spesial bagi restoran-restoran terkemuka. Hewan ini tumbuh dan berkembang secara alamiah, dan habitatnya terbatas. Hewan ini banyak dijumpai hanya di Pulau You sebelah utara Pulau Gebe Kecamatan Pulau Gebe. Bagi Tamu istimewa ataupun tamu khusus, menu ini merupakan hidangan yang paling istimewa dan dicari-cari, juga dibawa sebagai buah tangan atau oleh-oleh. Adapun bentuk dan rupanya, berikut dapat dilihat pada Gambar VI.2, di bawah ini :

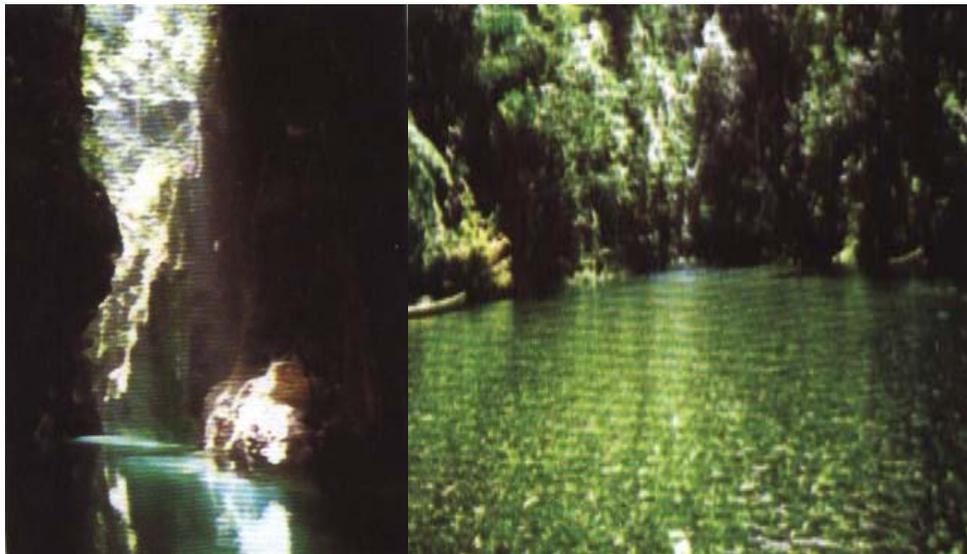
Gambar VI.2. Ketang Kenari, Makanan Favorit Di Maluku Utara



Sumber : Buku Panduan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, 2000

Gambar berikut menunjukkan habitat beberapa spesies satwa langka di Kabupaten Halmahera Tengah. Ini adalah gambar Goa Sagea atau di Daerah ini disebut dengan Goa "*Boki Maruru*" atau "*Puteri Hanyut*", terletak \pm 5 Km dari Desa Sagea Ibukota Kecamatan Weda Utara, dengan lebar pintu \pm 20 M² dan panjang kedalaman goa diperkirakan mencapai 30 Km. Sungai Sagea atau disebut juga Sungai Dugasuli, bermuara di pantai Desa Sagea, sementara hulunya adalah Goa Sagea. Keduanya merupakan habitat beberapa spesies satwa langka, baik unggas maupun binatang mamalia, dan ikan, atau hewan perairan air dangkal lainnya.

Gambar VI.3. Goa Sagea Dan Sungai Sagea Di Kecamatan Weda Utara



Sumber : Buku Panduan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, 2000

Gambar VI.4. Kekayaan Hayati Lainnya Di Dalam Laut



Sumber : Buku Panduan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, 2000

Gambar VI.5. Potensi Keanekaragaman Hayati Lainnya Dari Laut



Sumber : Buku Panduan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, 2000

Gambar yang disajikan di atas adalah contoh kecil dari keanekaragaman hayati yang dimiliki Kabupaten Halmahera Tengah. Dari spesies hewan melata, mamalia, apalagi burung, dan berbagai hewan perairan tawar maupun laut yang lainnya, sebagian besar adalah hewan-hewan yang dilindungi karena populasi yang langka. Dari keluarga flora, Hutan Halmahera memiliki jenis-jenis tanaman kayu-kayuan terutama yang komersial, yang bernilai tinggi dan berkualitas sangat baik. Hutan Halmahera ini kaya juga dengan tanaman-tanaman langka lainnya yang hanya terdapat di wilayah ini, terutama pohon kayu-kayuan komersial, seperti Kayu Besi dan Kayu Hitam yang hanya dapat ditemukan dari hutan ini di seluruh Indonesia.

Kelangkaan terhadap komunitas dan habitat beberapa keanekaragaman hayati tersebut, lebih kepada ulah manusia yang secara langsung melakukan eksploitasi dan eksplorasi secara ilegal dan tidak mencerminkan hakikat dari pelestarian dan pembangunan yang berkelanjutan. Faktor ekonomi sering jadi alasan utama mengapa masyarakat melakukan tindakan tersebut. Kelangkaan juga disebabkan karena perkembangan atas komunitas dan habitat keragaman hayati ini masih bertumpuh kepada seleksi alamiah, belum ada upaya-upaya yang khusus kearah itu. Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah melalui Dinas Kehutanan belum melihat aktivitas masyarakat terhadap pemanfaatan lahan dan hutan beserta isinya termasuk pemanfaatan perairan, laut, pantai dan pesisir, belum memberikan tekanan-tekanan yang signifikan akan menurunkan kualitas dan kuantitas keanekaragaman sumber daya hayati yang ada.

B. Dampak Besar Dan Penting

Dampak besar dan penting terhadap perubahan mendasar pada kualitas dan kuantitas keanekaragaman hayati yang dapat dipastikan telah dan sedang terjadi adalah akibat pembukaan kawasan hutan untuk dijadikan perkebunan masyarakat, pembukaan kawasan hutan (termasuk hutan lindung) untuk areal pertambangan, pembongkaran terumbu karang di beberapa wilayah untuk bahan bangunan (batu), pemboman ikan oleh nelayan, dan aktivitas pembangunan guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan Pemerintah Daerah. Jika dengan membom ikan oleh nelayan dan pembongkaran terumbu karang oleh masyarakat akan berdampak langsung, maka aktivitas lainnya yang telah disebutkan di atas akan berdampak tidak langsung. Namun demikian kesemuanya secara nyata sangat memberikan andil yang besar terhadap perubahan yang mendasar, baik fisik maupun materialnya. Gambar di bawah ini adalah gambaran umum kondisi hutan yang telah terbuka sebagian karena aktivitas pelaku usaha dan atau kegiatan maupun masyarakat pada umumnya. Dengan kondisi seperti ini patut dicurigai bahwa di wilayah tersebut, telah terjadi perubahan yang besar dan penting atas kualitas dan kuantitas keanekaragaman sumber daya hayati.

Gambar VI.6. Kawasan Hutan Yang Terbuka Berpotensi Terjadinya Longsor



Sumber : Buku Panduan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, 2000

Gambar berikut menyajikan sekilas aktivitas masyarakat sehari-hari yang memanfaatkan potensi sumber daya air sungai atau perairan dangkal. Dampak besar dan penting yang pasti terjadi adalah pembuangan limbah berupa deterjen atau jenis sabun cuci lainnya yang dipergunakan ke sungai. Yang pasti besar

kemungkinan limbah ini akan menyebabkan perubahan terhadap kualitas serta kuantitas beberapa spesies keragaman hayati yang ada di sungai tersebut. Air sungai lambat laut akan tercemari oleh limbah masyarakat ini, secara akumulasi akan sangat signifikan dampaknya terhadap penurunan fisik dan material dari sumber daya dimaksud.

Gambar VI.7. Limbah Cucian Secara Akumulatif Berdampak Besar Dan Penting



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hal mahera Tengah, 2007

Gambar VI.8. Tumpukan Limbah Rumah Tangga Di Hutan Mangrove



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hal mahera Tengah, 2007

Dampak besar dan penting lainnya sebagaimana yang disajikan di atas, adalah limbah rumah tangga masyarakat yang dibuang ke pesisir atau perairan

laut yang merupakan habitat dari hutan mangrove. Hutan mangrove merupakan salah satu kekayaan keanekaragaman hayati yang didalamnya juga merupakan habitat dari spesies hewan dan ikan yang juga bagian dari keanekaragaman hayati yang dimiliki. Ketidakpedulian atau mungkin ketidaktahuan masyarakat akan apa yang telah dilakukannya sangat berpengaruh secara nyata terhadap perubahan mendasar atas potensi sumber daya keragaman hayati secara fisik dan material.

Kasus lain yang sering menjadi sorotan adalah eksploitasi dan eksplorasi terumbu karang atau batuan gamping yang diambil masyarakat untuk pengganti batu atau kapur maupun bahan campuran lainnya sebagai bahan bangunan. Dampak yang ditimbulkannya dalam jangka waktu relatif pendek akan sangat besar dan penting. Sedangkan untuk mengembalikan ke kondisi rona awal terumbu karang yang telah dieksploitasi dan eksplorasi itu, dibutuhkan waktu begitu yang lama, namun kecil kemungkinannya kembali seperti semula. Aktivitas ini jelas sangat merugikan bagi generasi mendatang dan saat ini karena mengakibatkan perubahan yang sangat mendasar terhadap potensi sumber daya keragaman hayati secara kualitas dan kuantitas, baik fisik maupun material. Gambar VI.9 ini menunjukkan aktivitas masyarakat dalam kegiatan mengeksploitasi serta mengeksplorasi batu apung atau batuan sejenis terumbu karang yang ada di lahan dan atau hutan yang dampaknya sama dengan yang terjadi di perairan :

Gambar VI-9. Penambangan Batu Apung Oleh Masyarakat Di Kawasan Hutan



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Hal mahera Tengah, 2007

Gambar VI-10. Penambangan Pasir Oleh Masyarakat Di Sungai



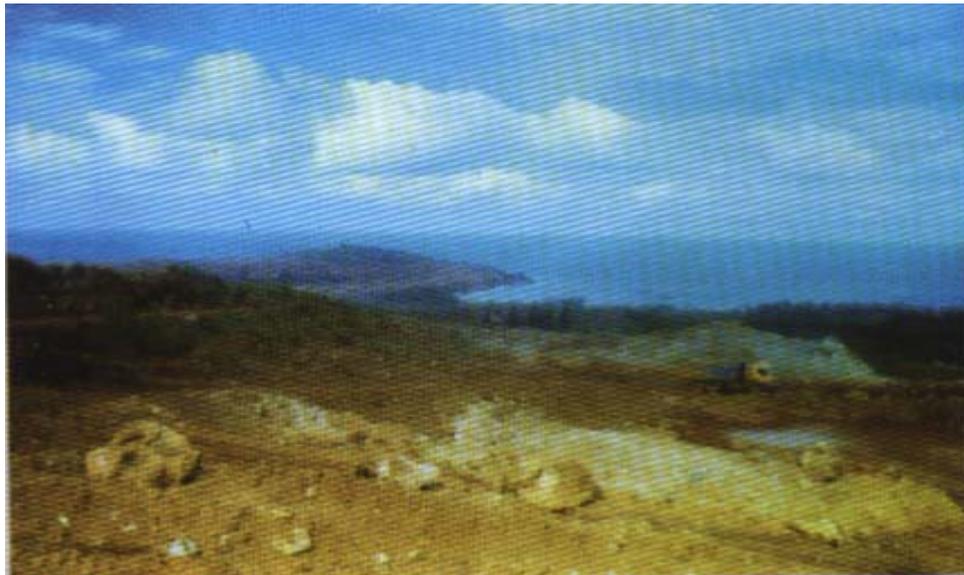
Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

Pemandangan seperti yang disajikan Gambar VI.10, di atas merupakan pemandangan umum yang dijumpai di sungai ataupun di pesisir pantai. Sekilas aktivitas ini secara lambat laun dan terakumulasi akan mempengaruhi terjadinya perubahan yang mendasar dari sungai. Selanjutnya yang lebih penting bahwa aktivitas ini pada akhirnya akan berdampak besar dan penting pada penurunan kualitas dan kuantitas, baik fisik atau material sumber daya keanekaragaman hayati yang ada didalamnya. Aktivitas ini dikategorikan sebagai *illegal mining* dalam skala kecil, namun besar dampaknya.

Illegal mining dengan skala besar terjadi di wilayah pertambangan. Hilangnya sebagian besar hutan primer di Kecamatan Pulau Gebe oleh usaha penambangan bijih nikel dari PT. Aneka Tambang, Tbk, telah menghilangkan beberapa jenis spesies hewan dan tanaman yang ada didalamnya. Upaya yang dilakukan untuk mengembalikan fungsi lahan pasca tambang menjadi hutan produksi tidak akan mengembalikan sepenuhnya potensi sumber daya hayati yang beragam itu pada rona awalnya. Inilah dampak yang paling besar dan penting yang dirasakan masyarakat maupun Pemerintah Daerah Kabupaten Halmahera Tengah karena kehilangan kawasan komunitas dan habitat dari beberapa keragaman hayati yang diantaranya merupakan spesies langka dan dilindungi. Hilangnya kawasan hutan menjadi lahan terbuka, merambah pada kawasan hutan lindung yang didalamnya hidup dan berkembang secara alami berbagai spesies hayati, baik flora maupun fauna, merupakan dampak lainnya.

Penebangan yang dilakukan oleh pelaku usaha dan atau kegiatan di luar areal HPH secara sengaja dan tanpa menerapkan sistem tebang-pilih, adalah bentuk lain dari pemanfaatan hutan dan isinya yang legal menjadi ilegal yang memberikan akibat besar dan penting terhadap penurunan daya dukung dan daya tampung hutan atas komunitas dan habitat sumber daya keanekaragaman hayati. *Illegal logging*, demikian biasa disebut, dimana kehilangan tidak hanya terjadi atas fisik dan material hutan, akan tetapi terjadi juga penurunan yang sama dengan yang ada didalamnya, yaitu antara lain keanekaragaman hayati.

Gambar VI.11. Sejauh Mata Memandang Kawasan Hutan Hilang Karena Biji Nikel



Sumber : Profil Potensi Dan Peluang Investasi Di Kabupaten Halmahera Tengah, 2003.

Illegal logging, *illegal mining*, dan *illegal fishing* dalam skala besar adalah ancaman yang nyata bagi penurunan kualitas dan kuantitas keanekaragaman hayati. Apa yang telah diuraikan secara umum di atas, cepat atau lambat akan sangat berpotensi terjadi dengan tumbuhnya badan-badan usaha ekonomi baru yang berskala besar, seperti PT. Aneka Tambang, Tbk, atau kedepan dengan mulai beroperasinya PT. Weda Bay Nikel yang akan merubah kawasan hutan dan pemukiman penduduk menjadi kawasan industri besar dan modern dengan menggusur segala komunitas dan habitat dari berbagai spesies flora dan fauna yang ada di wilayah tersebut. *Illegal logging*, *illegal mining*, dan *illegal fishing* dalam skala kecil utamanya yang dilakukan oleh masyarakat yang sampai saat masih terjadi, berpotensi pula sebagai ancaman yang nyata akan kemungkinan hilangnya beberapa spesies keanekaragaman hayati dari muka bumi halmahera dan pindah ketempat lainnya atau musnah sama sekali karena musnahnya komunitas dan habitatnya, apabila dibiarkan tetap terus terjadi.

Gambar VI.12 Sebuah Komunitas Dan Habitat Keanekaragaman Hayati Yang Hilang



Sumber : Dokumen Foto Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007

C. Upaya Mengatasi Permasalahan Terhadap Keanekaragaman Hayati

Mengatasi permasalahan lingkungan hidup yang secara nyata dampaknya terhadap perubahan kualitas dan kuantitas sumber daya keragaman hayati, belum menjadi program prioritas Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah. Kegiatan konservasi, reboisasi, dan reklamasi yang dilakukan selama ini lebih kepada upaya untuk memperluas kembali kawasan yang telah terbuka menjadi kawasan tertutup kembali, seperti hutan, walaupun pada akhirnya akan merangsang pertumbuhan komunitas dan habitat keanekaragaman hayati itu sendiri. Mengembalikan fungsi lahan atau hutan, seperti yang dilakukan oleh Pemerintah melalui Program Penanaman Sejuta Pohon, itu juga bisa dikatakan sebagai bagian dari upaya mengatasi permasalahan terhadap penurunan fisik dan material, baik kualitas maupun kuantitas potensi sumber daya keragaman hayati.

Upaya penangkaran dan pembudidayaan spesies flora dan fauna dalam skala menengah dan besar untuk komunitas yang langka dan dilindungi belum dinilai sebagai keharusan. Upaya pencegahan yang saat ini dilakukan guna menghindari kemungkinan berkurangnya populasi adalah pengawasan dan pembinaan oleh Dinas Kehutanan Kabupaten Halmahera Tengah khususnya kepada masyarakat, termasuk membatasi dan melarang dibawa keluarnya satwa-satwa yang dilindungi dari wilayah Halmahera pada umumnya.

BAB VIII. AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Dengan Misi : "***Menciptakan iklim yang kondusif bagi terpenuhinya peran dunia masyarakat dalam mengelola potensi sumber daya alam yang bernilai tinggi dan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan hidup***", Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah mengagendakan kegiatan pengelolaan lingkungan hidup pada tahun 2008, sebagai berikut :

A. Pengkajian Dan Analisis Instrumen Pemanfaatan Sumber Daya Alam Secara Berkelanjutan

Permasalahan umum dibidang sumber daya alam dan lingkungan yang menjadi acuan didalam penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Kabupaten Halmahera Tengah Tahun 2005-2025, diantaranya adalah pemanfaatan sumber daya alam belum mengacu pada penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan, dimana diperlukan peningkatan pengendalian pengelolaan lingkungan agar tidak menimbulkan kerusakan lingkungan, dan menempatkan indikator lingkungan sebagai keberhasilan pembangunan. Pada sisi lain, ada tantangan yang harus dihadapi untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan, yaitu ; 1) pelaksanaan penegakan hukum (*low enforcement*) 2) pemanfaatan ruang yang sesuai fungsi, peruntukan dan daya dukungnya, 3) keberpihakan pada hak-hak masyarakat adat, dan 4) meningkatkan kesadaran *stakeholders* akan pentingnya pertimbangan lingkungan dalam pembangunan.

Rencana Kerja Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah pada Tahun Anggaran 2008, merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang di atas. Oleh karena itu, Dinas telah menganggarkan Dana Proyek Dinas yang akan melibatkan Para Anggota Dewan Perwakilan Rakyat, khususnya dari Komisi C bersama Para Pejabat Eksekutif Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah untuk melakukan konsultasi dan koordinasi dengan Kementerian Negara Lingkungan Hidup terkait dengan perubahan lingkungan hidup secara global. Hasil dari kegiatan tersebut, diharapkan Dewan akan bersama-sama dengan Pemerintah Daerah menyusun instrument dalam rangka pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup guna terwujudnya pembangunan berkelanjutan dan menjawab permasalahan yang di hadapi di atas.

Pengawasan terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan serta dengan melakukan pembinaan secara berkesinambungan adalah rencana kerja lainnya dari Dinas yang diharapkan berdampak pada upaya penegakan hukum dibidang

lingkungan hidup. Desiminasi di bidang lingkungan hidup bagi usia dini, remaja, dan pemuda merupakan salah satu upaya lainnya secara tidak langsung punya dampak terhadap bagaimana menyelesaikan permasalahan di atas. Kegiatan ini sejak tahun 2006, telah diagendakan Dinas dengan sasaran terutama pada Anak Sekolah Tingkat Menengah Atas atau sederajat.

Kegiatan Desiminasi Lingkungan Hidup Bagi Para Eksekutif, Legislatif, Pengusaha dan Perguruan Tinggi di Soasio pada Bulan Nopember 2006 yang kemudian dilanjutkan dengan Pelatihan Dasar Pengelolaan Lingkungan Terpadu yang diselenggarakan oleh Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Gajah Mada (PSLH-UGM) pada Desember 2007, adalah upaya Dinas untuk mengajak Para Anggota Dewan dari Komisi C dan Para Pejabat Eksekutif pengambil kebijakan di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah, untuk dapat memahami permasalahan lingkungan hidup di daerah pada khususnya, sehingga dapat bersama-sama menyusun instrument pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berbasis pembangunan berkelanjutan.

B. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Dan Aparatur Pengelola Sumber Daya Alam Dan Lingkungan Hidup

Salah satu permasalahan pokok yang dihadapi Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah cq. Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera dalam menjalankan otoritasnya sebagai pengelola lingkungan hidup adalah kapasitas aparatur yang belum memenuhi standar minimal untuk dapat memberikan pelayanan yang maksimal. Kondisi ini berdampak pada kapasitas lembaga itu sendiri yang belum dapat menjalankan tugas pokok dan fungsinya secara optimal. Akibatnya sangat berdampak secara tidak langsung terhadap perilaku masyarakat dan Aparatur Pemerintah Daerah pada umumnya didalam memahami permasalahan lingkungan hidup secara global. Permasalahan ini terkait pula dengan kapasitas lembaga pengelola lingkungan hidup di daerah yang masih rendah dalam mengkoordinasikan pengelolaan dan pengendalian lingkungan yang memadukan kepentingan konservasi dengan pembangunan. Sementara itu, adanya kebijakan pengelolaan sumber daya alam yang tidak konsisten antar sektor, terbatasnya perangkat aturan daerah yang dapat mengakomodir dan memfasilitasi akses masyarakat adat atau lokal dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungan, merupakan permasalahan lain yang membatasi kapabilitas institusi pengelola lingkungan hidup di Daerah ini.

Salah satu kegiatan Dinas pada tahun anggaran 2008 sebagai tindak lanjut dari kegiatan-kegiatan yang sama tahun sebelumnya adalah mengirimkan

Staf untuk mengikuti kursus atau pelatihan atau magang di bidang lingkungan hidup, baik yang diselenggarakan Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Gajah Mada (PSLH-UGM) atau yang diselenggarakan oleh Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Kementerian Negara Lingkungan Hidup. Pelatihan Laboratorium yang diselenggarakan oleh Pusat Sarana Pengendalian Dampak Lingkungan Kementerian Negara Lingkungan Hidup dan pelatihan serta magang teknik pengelolaan dan pengolahan sampah di Bandung yang diselenggarakan oleh Perusahaan Rekanan, merupakan agenda lainnya yang sudah dua tahun ini melibatkan Staf Dinas terkait dengan kegiatan pengadaan sarana maupun prasarana pengolahan sampah dan pengadaan alat-alat pemantauan kualitas air dari Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2006 dan tahun 2007.

Dengan keterlibatan Staf Dinas pada berbagai kegiatan peningkatan kapasitas aparatur di atas diharapkan akan memicu pula pada peningkatan pelayanan Dinas yang lebih maksimal. Peningkatan pengetahuan dibarengi dengan perubahan sikap kearah yang lebih baik dan semakin meningkat pula keterampilannya, diharapkan akan menular kepada masyarakat yang dilayani sehingga mempermudah bagi pelaksanaan tugas maupun fungsi Dinas dalam pengelolaan lingkungan hidup dikarenakan masyarakat peduli dan berperan serta didalamnya secara sadar dan mendarah daging.

C. Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pola Kemitraan

Permasalahan pokok dengan belum maksimalnya keikutsertaan warga adat dan masyarakat pada umumnya, menjadi ancaman bagi keanekaragaman hayati dan habitat, dimana kelestarian hutan termasuk kawasan konservasi dan hutan lindung terancam oleh kegiatan masyarakat pertambangan, penebangan dan pembangunan lainnya. Sementara itu, belum ada pemetaan dan kegiatan inventarisir terhadap potensi sumber daya alam Kabupaten Halmahera Tengah yang cukup menjajikan, baik potensi kelautan maupun daratan, pariwisata, perkebunan, dan pertambangan, mengakibatkan tidak adanya informasi yang lengkap dan akurat bagi investor lokal maupun asing untuk mengetahui apa yang terkandung didalam potensi tersebut.

Apa yang dapat dilakukan oleh Dinas didalam mengatasi permasalahan ini?. salah satu upaya yang bisa dilakukan sebagaimana terkait dengan Program Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan adalah Penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Halmahera Tengah yang dilengkapi dengan Kumpulan Data Status Lingkungan Hidup Daerahnya. Bagi

Dinas Laporan ini menyajikan potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup yang ada di Kabupaten Halmahera Tengah, baik fisik maupun material. Dengan penyusunan Laporan ini telah memberikan motivasi kepada Dinas untuk melengkapi Data dan Informasi yang diperlukan, baik dengan membangun kerja sama dan koordinasi dengan instansi teknis terkait maupun dengan masyarakat. Agenda kegiatan yang telah disusun oleh Dinas dalam rangka penyusunan laporan tersebut, adalah kegiatan turun kecamatan dan desa di Wilayah binaan. Untuk tahun 2007 ini, memang belum memenuhi harapan, akan tetapi dengan pengalaman tersebut, penyampaian Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Halmahera Tengah untuk tahun berikutnya akan lebih baik. Untuk mendukung semua itu, pada tahun anggaran 2008 melalui Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2008, Dinas akan membangun sarana dan prasarana Sistem Informasi Lingkungan (SIL) yang *on line* namun terbatas untuk kepentingan internal. Dengan sarana seperti diharapkan semua unsur yang ada di Dinas akan terlibat secara langsung dalam pengumpulan data dan informasi guna mempermudah penyusunan Laporan ini.

D. Pengembangan Sistem Pengendalian Dan Pengawasan Sumber Daya Alam

Jika didalam pelaksanaan Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2008, Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, mengagendakan pembangunan Sistem Informasi Lingkungan (SIL) yang *on line* namun terbatas secara internal, tidak lain semata-mata untuk mempermudah keterlibatan semua Staf teknis internal didalam menyusun Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) sesuai Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2006 tentang Petunjuk Teknis Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2007. Akan tetapi lebih jauh, perangkat ini dapat dipergunakan lebih optimal termasuk untuk mengembangkan sistem pengendalian dan pengawasan terhadap pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup. Upaya kearah ini perlu pula diimbangi dengan menghilangkan kebijakan didalam pengelolaan lingkungan hidup yang tidak konsisten diantara sektor yang lebih banyak mengedepankan ego sektor, menjadi keterpaduan diantara sektor yang pada akhirnya akan terbangun sinkronisasi program dan kegiatan yang saling menunjang untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup serta pembangunan yang berkelanjutan.

Pengembangan sistem pengendalian dan pengawasan sumber daya alam dan lingkungan hidup dapat pula dilakukan dengan memenuhi kebutuhan

sarana dan prasarana lainnya yang akan menunjang terlaksananya sistem dimaksud. Yang dimaksud dengan sarana dan prasarana disini adalah alat-alat laboratorium lingkungan hidup, diantaranya untuk memantau kualitas air. Untuk tahun Anggaran 2008, Dinas telah mengagendakan pengadaan alat-alat lab melalui Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2008, sebagai kelanjutan dari kegiatan yang sama pada Tahun 2006. Dan untuk menjangkau wilayah-wilayah pelayanan Dinas, Dinas Telah memiliki sebuah Mobil Laboratorium Lingkungan Hidup sebagai hasil dari Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2007.

Kegiatan Dinas yang mengarah pada permasalahan disini, yang lainnya adalah pemantauan lingkungan hidup dan penegakan ketaatan hukum terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan, diantaranya yang memperoleh rekomendasi izin gangguan didalam memperoleh Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) dan Surat Izin Tempat Usaha (SITU). Pemantauan lingkungan hidup dan kegiatan penegakan ketaatan hukum lingkungan hidup baru dilaksanakan dua tahun ini, dimana Pemerintah Daerah telah menganggarkan dana untuk masing-masing kegiatan tersebut sebesar lebih dari Rp. 100 juta. Dengan dana sebesar ini diharapkan kegiatan tersebut dapat menjangkau keenam wilayah kecamatan dan atau ketipuluhempat desa yang ada di Kabupaten Halmahera Tengah.

E. Penegakan Hukum Terpadu Terhadap Perusakan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan penegakan hukum (*low enforcement*) terutama terhadap pelaku usaha dan atau kegiatan yang berdampak terhadap lingkungan hidup, baik yang besar dan penting maupun yang pengaruhnya tidak menimbulkan perubahan yang mendasar, baik secara fisik atau material, dipandang sebagai upaya yang sangat prioritas. Pengalaman atas pengelolaan lingkungan hidup oleh pelaku usaha berskala besar seperti PT. Aneka Tambang, Tbk Jangan terulang lagi oleh PT. Weda BAY dan pelaku usaha sejenis lainnya. Penegakan hukum terhadap ketaatan pengelolaan lingkungan hidup perlu pula ditumbuhkan dalam diri masyarakat pada umumnya. Sebab secara sadar maupun tidak masyarakat punya andil cukup signifikan termasuk terhadap perubahan secara global atas lingkungan hidup.

Dua kegiatan Dinas yang telah disebutkan sebelumnya pada intinya, ingin membangun pemahaman, pengetahuan, keterampilan yang mengarah pada terbentuk sikap dan perilaku positif dari masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan hidup dan pemanfaatan sumber daya alam umumnya. Perlunya

pemahaman bagi masyarakat bukan hanya berkepentingan untuk merubah perilaku masyarakat kearah yang lebih didalam pengelolaan lingkungan hidup, akan tetapi dimaksudkan pula untuk membangun pemahaman dan pengetahuan masyarakat didalam melihat permasalahan lingkungan hidup yang ditimbulkan oleh pelaku usaha dan atau kegiatan sehingga tidak bertindak anargis. Dalam hal ini masyarakat perlu disibukkan dengan kegiatan kearah ini, diantaranya dengan memanfaatkan fasilitas yang dimiliki Dinas, seperti sarana pengolahan sampah yang melibatkan masyarakat untuk mengelolanya.

Mendekatkan pelayanan Dinas kepada masyarakat, seperti tersedianya mobil laboratorium lingkungan hidup bisa dilihat sebagai bentuk upaya lainnya dari Dinas untuk menekan keinginan masyarakat melakukan perusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan dalih untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari, atau karena tidak ada pekerjaan lainnya.

Membangun pengawasan oleh anggota masyarakat sejak usia dini, remaja, dan pemuda perlu terus dilakukan. Oleh karena itu kegiatan desiminasi untuk sasaran kelompok umur seperti ini tetap diagendakan setiap tahunnya, sejak tahun 2006. Kegiatan ini merupakan adopsi dari keberhasilan Daerah lain untuk membangun peran serta masyarakat secara sadar kepada lingkungan hidup disekitarnya. Anak-anak akan menjadi pengawas bagi orang dewasa secara tidak langsung. Dan orang dewasa akan merasa malu apabila ditegur oleh anak-anaknya karena membuang sampah sembarangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Kabupaten Halmahera Tengah, 2003, Profil Potensi Dan Peluang Investasi Kabupaten Halmahera Tengah , *Potential Profile And Investment Opportunities Of Central Halmahera District*, PT. Intermedia Ciptanusantara, Jakarta.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Maluku Utara, 2003, Peluang Proyek Dan Penanaman Modal Dan Sarana Penunjang Di Provinsi Maluku Utara, Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Maluku Utara, Temate.
- Bappeda, 2004, Monografi Kabupaten Halmahera Tengah, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Halmahera Tengah, Soasio.
- Bappeda, 2007, Rancangan Peraturan daerah Kabupaten Halmahera Tengah Nomor..... Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Kabupaten Halmahera Tengah Tahun 2005-2025, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Halmahera Tengah, Soasio.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Halmahera Tengah, 2005, Halmahera Tengah Dalam Angka 2005, *Central Halmahera On Figures 2005*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Halmahera Tengah, Soasio.
- Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, 2000, Buku Panduan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, *Turis'm Guide Book Of North Maluku Provinsi*, Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Provinsi Maluku Utara, Temate.
- Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007, Laporan Pelaksanaan Kegiatan Program Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2007 Di Kabupaten Halmahera Tengah, Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, Soasio.
- Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007, Laporan Pemantauan Kualitas Air Di Kabupaten Halmahera Tengah Tahun Anggaran 2007, CV. Mario Jaya, Soasio.
- Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007, Laporan Periodik Bulanan Volume Sampah Harian Tahun 2007 Di

Kabupaten Halmahera Tengah, CV. Mario Jaya, Soasio.

Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2007, Pengisian Data Kusioner Program Menuju Indonesia Hijau Kabupaten Halmahera Tengah, Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, Soasio.

Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2008, Rencana Kerja Dan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah (RKA-SKPD) Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun 2008 Laporan Di Kabupaten Halmahera Tengah, Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, Soasio.

Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, 2008, Kerangka Acuan Kegiatan Pemanfaatan Dana Alokasi Khusus Bidang Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2008 Di Kabupaten Halmahera Tengah, Dinas Pengendalian Lingkungan Hidup Kabupaten Halmahera Tengah, Weda.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup, 2007, Pedoman Penyusunan Laporan Dan Kumpulan Data Status Lingkungan Hidup daerah 2007, Assiten Deputi Urusan data Dan Informasi Lingkungan, Jakarta.

Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah 2007, Rencana Kerja Pemerintah Daerah Tahun 2008, Pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah, Soasio.

Unit Bisnis Pertambangan Nikel Operasi Maluku Utara PT. Antam Tbk., 2007, Laporan Triwulan III Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Penambangan Bijih Nikel Di Pulau Gebe Tahun 2007, PT. Aneka Tambang Tbk, Pulau Gebe.