

333.7  
Dja.  
a.

# OTONOMI DAERAH DAN PLURALITAS LOKAL

## AKUNTABILITAS PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN HIDUP

Disusun Oleh :

Ir. Achmad Subardja Djakamihardja  
Dr. Achmad Sjarmidi  
Ir. Edi Bambang Prasetyo  
Ir. Achmad Tasrif



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
RISET KOMPETITIF PENGEMBANGAN IPTEK  
SUB PROGRAM OTONOMI DAERAH, KONFLIK DAN DAYA SAING  
JAKARTA, 2004



**PMB** Tgl.: 07-03-2005  
No.: 13/2005

REPUBLIC OF INDONESIA  
MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY PLANNING  
JANAG AYAG WAD...  
KEMENTERIAN KESEHATAN DAN KELUARGA

Pengelolaan Keuangan Daerah: Studi Kasus Dampak  
Otonomi Daerah dan Pluralitas Lokal Akuntabilitas  
Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup / Achmad  
Subardja Djakamihardja, [et.al. ]-Cet. 1.-  
Jakarta: Pusat Penelitian Politik-LIPI, 2004

viii, 124 hlm.; 21 cm.

ISBN 979 - 3384-36-0

1. Otonomi Daerah
2. Pluralitas Lokal I. Djakamiharja, Subardja Achmad

OTONOMI DAERAH DAN PLURALITAS LOKAL AKUTABILITAS  
PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM DAN LINGKUNGAN  
HIDUP

Achmad Subardja Djakamihardja, *et.al.*

Desain Sampul dan Layout Isi : Puji Hartana

Hak Cipta dilindungi Undang-undang  
Diterbitkan oleh Pusat Penelitian Politik-LIPI  
Jakarta

Cetakan Pertama, Desember, 2004



## Abstrak

Implementasi, sosialisasi dan uji kelayakan petunjuk umum kebijakan publik yang terkait dengan implementasi UU Nomor 22/1999 dan UU Nomor 25/1999 yang direvisi dengan UU No.32 dan No.34 Tahun 2004, dalam hal pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, belum sepenuhnya terealisasi dengan baik. Kontradiksi substansi dan materi undang-undang tersebut terutama dengan perundang undangan sektoral disatu pihak serta penjabarannya pada produk kebijakan turunannya dilain pihak menjadi fokus kajian penelitian. Khusus yang terkait dengan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup akan diuji di lapangan pada tatanan operasional, melalui pendalaman contoh kasus di, Kabupaten Bangka, Malang, Nunukan, dan Sorong. Tujuan utama dari penelitian ini adalah tersusunnya Rancangan Petunjuk Umum Akuntabilitas Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup yang implementatif untuk pegangan pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup terkait dengan UU No 22 dan 25 Tahun 1999 yang direvisi dengan UU No.32 dan No.34 Tahun 2004. Sasaran yang ingin dicapai adalah terlaksananya sistem akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di daerah studi. Kompleksitas permasalahan akan didekati melalui kajian bersifat multi disiplin dan lintas sektoral, baik dari karakter komoditi sumber daya alamnya, serta keterkaitannya dengan masalah kewenangan, kelembagaan, ekonomi, dan sistem pendidikan. Sedangkan diberlakukannya UU Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dari KKN (Good Governance), azas pembangunan berkelanjutan, serta azas otonomi daerah, dapat dijadikan acuan untuk terlaksananya fungsi kontrol atas produk kebijakan publik ini. Hasil penelitian memberikan indikasi bahwa Pemerintah Daerah dalam mempertanggung-jawabkan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di daerahnya, masih harus mengembangkan suatu Sistem Akuntabilitas yang lebih terukur dengan menentukan variabel dan indikator yang tepat, sehingga bisa menjamin keberlanjutan sumberdaya alam dan berorientasi kepada kesejahteraan rakyat. Sedangkan output sementara, adalah berupa Rancangan Petunjuk Umum Akuntabilitas, Laporan Penelitian dan Rekomendasi Ilmiah/Kajian Kebijakan yang akan dipresentasikan dalam Workshop/ Seminar. Penelitian akan dilaksanakan oleh 1 orang Koordinator, 3 orang Peneliti dan Nara Sumber dari berbagai disiplin ilmu dan berbagai institusi dari dalam maupun luar lingkungan LIPI. Kegiatan ini merupakan bagian dari Riset Kompetitif LIPI, Program X : "Otonomi Daerah, Konflik dan Daya Saing" Tahun Anggaran 2004.

**Kata kunci :**

akuntabilitas, implementatif, good governance, pengelolaan berkelanjutan, otonomi daerah, variable, indikator/parameter, sumberdaya alam, lingkungan hidup.

## KATA PENGANTAR

Penelitian tentang Akuntabilitas Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan ini merupakan salah satu dari penelitian Kompetitif Bidang Isu, yang dilaksanakan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dengan tema DESENTRALISASAI DAN OTONOMI DAERAH DI INDONESIA : *Kajian Multidisipliner tentang Peluang, Kendala dan Implikasi Implementasi Kebijakan Otonomi Daerah.*

Materi yang disajikan dalam buku laporan penelitian ini, merupakan hasil penelitian lapangan tahun kedua (2004) di empat daerah penelitian (Bangka Belitung, Jawa Timur, Kalimantan Timur, dan Papua. Pada Tahun pertama (2003) kegiatan penelitian telah difokuskan pada upaya identifikasi "peluang, kendala, dan implikasi" pelaksanaan kebijakan otonomi daerah. Sementara, pada tahun kedua (2004), fokus utama penelitian lebih dititik bertakan pada Akuntabilitas Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup. Melalui studi kasus, maka diharapkan akan dapat diperoleh informasi yang lebih mendalam tentang "peluang, kendala, dan implikasi" pelaksanaan kebijakan otonomi daerah, khususnya dalam bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di daerah penelitian.

Sedikitnya, ada dua tujuan utama yang hendak dicapai dalam studi ini. Pertama, mengevaluasi dan mengkaji secara komprehensif peluang, kendala, dan implikasi kebijakan otonomi daerah dan peraturan pelaksanaannya bagi perbaikan kualitas hubungan Pusat – Daerah, dan penyelenggaraan pemerintah yang demokratis, bersih, akuntabel, dan peningkatan kesejahteraan serta pelayanan kepada masyarakat lokal. Kedua, memberikan rekomendasi kebijakan kepada pemerintah pusat dan daerah, mengenai peluang, kendala, dan implikasi implementasi kebijakan otonomi daerah, sehingga bisa menjadi rujukan dalam rangka perubahan dan/atau perbaikan atas berbagai kebijakan yang ada, serta rencana kebijakan yang akan dibuat di masa mendatang.

Dalam pelaksanaannya, studi ini melibatkan empat orang peneliti dari Pusat Penelitian Geoteknologi-LIPI (Achmad Subardja, Achmad Sjarmidi, Achmad Tasrif) dan Pusat Penelitian Biologi LIPI (Edi Bambang Prasetyo) dibawah koordinasi Dr. Syarif Hidayat (Sebagai Peneliti Utama).

Semua kegiatan, baik yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian ini, dapat dipastikan tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, kami menyampaikan terima kasih

yang mendalam kepada lembaga/instansi, maupun individu, yang telah memberikan kontribusi dan dukungannya. Di atas itu semua, kami sangat menghargai kerja keras para peneliti dan staf pendukung yang telah terlibat dalam penelitian ini.

Kami menyadari, laporan penelitian ini tidak lepas dari sejumlah kekurangan dan kekeliruan. Sehubungan dengan itu, maka kami sangat menghargai adanya saran maupun kritik, demi penyempurnaan lebih lanjut.

Jakarta, Desember 2004

Penanggung Jawab,

**Dr. Ikrar Nusa Bhakti**

**NIP. 320004778**

# DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
Bab	halaman
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	5
1.4 Kerangka Pemikiran	5
1.5 Hipotesis	11
1.6 Metodologi	11
1.7 Sistematika Penulisan	17
II PROFIL DAERAH PENELITIAN	19
2.1 Profil Daerah Kabupaten Bangka	20
2.2 Profil Daerah Kabupaten Malang	29
2.3 Profil Daerah Kabupaten Nunukan	36
2.4 Profil Daerah Kabupaten Sorong	43
III PENENTUAN PENGUKURAN KINERJA PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN HIDUP	49
3.1 Kajian Pengukuran Kinerja Kabupaten Bangka	51
3.2 Kajian Pengukuran Kinerja Kabupaten Malang	56
3.3 Kajian Pengukuran Kinerja Kabupaten Nunukan	60
3.4 Kajian Pengukuran Kinerja Kabupaten Sorong	65

IV	IDENTIFIKASI DAN EVALUASI FAKTOR DAN PROSES AKUNTABILITAS PENGELOLAAN SDA DAN LH	71
4.1	Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Bangka	72
4.2	Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Malang	81
4.3	Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Nunukan	85
4.4	Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Sorong	95
4.5	Akuntabilitas Pengelolaan SDA dan LH di Empat Lokasi	103
V	RANCANGAN MODEL AKUNTABILITAS PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN HIDUP DI DAERAH	105
5.1	Telaah Parameter Demi Parameter	107
5.2	Telaah Lakip dan Akuntabilitas Pemda (POLDAS, PROPEDA, RENSTRA, LPJ)	112
5.3	Konstruksi Model	114
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	117
6.1	Kesimpulan	117
6.2	Saran	117
	DAFTAR PUSTAKA	119

## DAFTAR TABEL

No	halaman
1 Keterkaitan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup Dengan Kluster	13
2 Variabel, Indikator, dan Instrument Pengumpulan Data	16
3 Jadwal Kegiatan	17
4 Pengamatan Parameter Pengukuran Kinerja Kabupaten Bangka	51
5 Pengamatan Parameter Pengukuran Kinerja Kabupaten Malang	57
6 Pengamatan Parameter Pengukuran Kinerja Kabupaten Nunukan	61
7 Pengamatan Parameter Pengukuran Kinerja Kabupaten Sorong	66

## DAFTAR GAMBAR

No	halaman
1 Pola Pikir Penelitian	12



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang.

Kehadiran dua paket undang-undang tentang pemerintahan daerah, Undang-undang Nomor 22 dan 25 Tahun 1999, yang kemudian direvisi dengan Undang-undang No.32 dan 33 Tahun 2004, telah melahirkan fenomena *eforia otonomi daerah*. Para 'petinggi' daerah, pada umumnya telah mengartikulasi kehadiran dua paket Undang-undang tersebut sebagai suatu 'anugerah' besar bagi daerah. Pernyataan-pernyataan seperti misalnya -- dengan Undang-undang No. 22/1999, daerah akan memiliki otoritas lebih besar, dan dengan Undang-undang No. 25/1999 akan terjadi peningkatan pendapatan pemerintah daerah -- telah menjadi topik utama dalam setiap diskusi tentang prospek otonomi daerah sejauh ini.

Dalam beberapa hal, pernyataan-pernyataan seperti dikemukakan di atas dapat diakui kebenarannya. Ini karena, secara konseptual, kehadiran UU. No. 22 dan 25 Tahun 1999 yang kemudian direvisi oleh UU No.32 dan 33 Tahun 2004, menjanjikan sejumlah harapan bagi daerah untuk memiliki masa depan yang lebih baik. Lebih jauh dari itu, kehadiran dua Undang-undang tersebut juga terlihat cukup menjanjikan bagi terwujudnya tiga tujuan utama desentralisasi dan otonomi daerah, yakni: *Political Equality*, *Local Accountability*, dan *Local Responsiveness* (Smith, 1985; Mawhood, 1987).

Namun perlu disadari bahwa perluasan otonomi daerah tidak saja menjanjikan sejumlah keberuntungan, tetapi juga sejumlah tantangan bagi daerah. Secara kelembagaan, salah satu tantangan yang dihadapi adalah meningkatkan kemampuan kelembagaan Pemerintah Daerah, baik dalam menangani proses pengambilan kebijaksanaan, maupun dalam pelaksanaannya. Peningkatan kemampuan kelembagaan Pemerintah Daerah, dalam hal ini, antara lain meliputi: perbaikan mekanisme kerja lembaga pemerintah daerah, peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia personil pelaksana Pemerintah Daerah, serta perbaikan sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan pemerintahan daerah itu sendiri.

Kekayaan alam hayati dan nir-hayati Indonesia yang berlimpah merupakan karunia Tuhan yang tidak ternilai sehingga harus dikelola dan dimanfaatkan secara arif bagi sebesar besarnya kesejahteraan rakyat dan bangsa

Indonesia (Pasal 33 UUD 1945) . Kelahiran dan diberlakukannya UU Nomor 22 dan 25 Tahun 1999 yang kemudian direvisi oleh UU No.32 dan 33 Tahun 2004, antara lain dilatar belakangi oleh dan merupakan salah satu tuntutan dari agenda reformasi, dapat menempatkan sumberdaya alam sebagai sumber ekonomi daerah, mengingat terbatasnya sumber-sumber lain yang dapat dikembangkan. Implementasi UU Nomor 22 dan 25 Tahun 1999 dapat berbahaya bagi kondisi sumberdaya alam dan lingkungan hidup, mengingat konflik 'daerah-pusat' yang muncul baik secara vertikal maupun horizontal serta pengelolaan yang cenderung tidak mengindahkan keberlanjutan pemanfaatan.

Konflik dapat berdampak pada kegiatan sektor swasta termasuk pengusaha golongan ekonomi lemah yang bergerak dalam pemanfaatan sumberdaya alam, mengingat rendahnya kepastian hukum yang terkait dengan aksesibilitas serta risiko investasi yang telah, sedang dan akan mereka lakukan. Dilain pihak, pengelolaan sumberdaya alam dengan kaidah konservasi memerlukan investasi khusus dan cenderung terabaikan oleh pemerintah pusat maupun daerah, mengingat nilai ekonomi yang relatif lebih rendah atau perlunya ongkos lingkungan yang memberatkan. Oleh karena itu, paradigma pendekatan nilai tambah ekonomi dan konservasi dalam hal pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya. perlu segera dikaji. Kajian dan analisis terhadap kebijakan publik yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah serta terkait dengan pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup. diperlukan demi terwujudnya pemerintahan yang baik (*good governance*) sebagai tuntutan dalam konsep otonomi daerah.

Akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang dilakukan oleh pemerintah daerah dapat dijadikan fokus kajian mengingat bagian yang penting dari *good governance*. Dalam kerangka pemikiran tersebut keberadaan UU No 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang bersih dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN) beserta turunannya dapat dijadikan titik tolak untuk menilai akuntabilitas kinerja pemerintah, baik di tingkat pemerintah pusat yang direpresentasikan oleh Provinsi, maupun pada tingkat daerah yang direpresantisakan oleh Kabupaten/Kota.

Pada penelitian Tahun Pertama (2003) telah dilakukan kajian tentang produk kebijakan publik terkait dengan kewenangan pemerintah daerah serta sistem pertanggung jawaban pemerintah daerah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di lima daerah yaitu Kabupaten Padang Pariaman, Kabupaten Bangka, Kabupaten Nunukan, Kabupaten

Malang, dan Kabupaten Belu. Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian tahun pertama adalah sebagai berikut :

**Pertama**, akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup dilaksanakan baru pada taraf pengisian template laporan yang ditetapkan berdasar peraturan yang berlaku. Sasaran Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah untuk menjadikan instansi pemerintah yang beroperasi secara efisien, efektif dan responsif terhadap aspirasi masyarakat, terwujudnya transparansi instansi pemerintah, terwujudnya partisipasi masyarakat dalam pembangunan nasional, serta terpeliharanya kepercayaan masyarakat kepada pemerintah (Instruksi Presiden No.7/1999) belum tercapai. Hal ini sehubungan dengan terbatasnya pemahaman tentang akuntabilitas itu sendiri karena kurangnya sosialisasi dari pusat.

**Kedua**, berbagai parameter yang digunakan dalam pengukuran kinerja masih bersifat umum sehingga hasil evaluasi kinerja dapat menjadi semu karena orientasi pelaporan biasanya diarahkan pada pencapaian penilaian yang tinggi. Hal ini disebabkan karena pemerintah daerah belum berhasil merumuskan dengan indikator kinerja dan evaluasi kinerja khusus sektor sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

**Ketiga**, kebijakan otonomi daerah yang sekurangnya bermuara pada demokratisasi, kemakmuran dan efisiensi yang harus dicapai oleh instansi pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup belum tercakup dan tergambarkan dengan jelas dalam laporan akuntabilitas instansi pemerintah daerah. Hal ini terkait dengan penetapan indikator kinerja yang terdiri dari indikator masukan (inputs), indikator proses (processs), indikator keluaran (outputs), indikator hasil (outcomes), indikator manfaat (benefits), dan indikator dampak (impacts) serta penetapan evaluasi kinerja (capaian kelompok indikator kinerja, bobot kelompok indikator kinerja dan nilai capaian kelompok indikator kinerja) yang belum dirumuskan secara benar, tepat, dan komprehensif.

Berdasarkan hal tersebut di atas dirasakan perlunya suatu studi tentang perumusan sistem akuntabilitas kinerja instansi pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang sejalan dengan pelaksanaan kebijakan otonomi daerah.

## **1.2. Permasalahan**

Belum adanya suatu sistem akuntabilitas baku dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang dapat diaplikasikan dalam

pelaksanaan kebijakan otonomi daerah. Permasalahan di atas pada gilirannya akan mempengaruhi kinerja pemerintah daerah dalam pencapaian tujuan-tujuan otonomi daerah (kesejahteraan dan kemakmuran rakyat, demokratisasi di tingkat lokal, efisiensi dan efektifitas penyelenggaraan pemerintahan daerah, dan peningkatan pelayanan publik). Pelaksanaan sistem akuntabilitas diatas penting diterapkan, karena dapat dijadikan umpan balik dalam pelaksanaan tugas, fungsi, program dan aktifitas instansi pemerintah. Sejauhmana pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup dilaksanakan dengan mengacu kepada azas pembangunan berkelanjutan, *good governance*, serta azas otonomi daerah.

Beberapa isu pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang dapat diidentifikasi dalam hubungannya dengan pelaksanaan otonomi daerah diantaranya :

- Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup semata-mata merupakan komoditas ekonomi yang dapat dimanfaatkan untuk memperbesar PAD,
- Rendahnya tingkat kepastian hukum dan jaminan investasi jangka menengah dan panjang dalam pemanfaatan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup oleh investor,
- Rendahnya pengertian bahwa batas wilayah pengelolaan Sumberdaya Alam adalah batas ekologis bukan batas administratif,
- Tingginya perbedaan cara pandang antar stakeholder tentang nilai Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup,
- Ketidak-selarasan perundang-undangan pusat dan daerah yang menyebabkan kerancuan yang menjadi penyebab semakin lebarnya perbedaan cara pandang pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup. karena lebih menitikberatkan kepentingan sektoral dan berjangka pendek.
- Belum tersedianya tolok ukur yang disepakati bersama untuk mengevaluasi akuntabilitas kinerja pemerintah dalam pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup.

Seperti diketahui tujuan sistem akuntabilitas kinerja instansi pemerintah adalah untuk mendorong terciptanya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah sebagai prasyarat untuk terciptanya pemerintahan yang baik dan terpercaya.

### **1.3. Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1. Tujuan**

- a. Menggali faktor-faktor spesifik daerah yang dapat digunakan untuk membangun konsep pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup yang berkelanjutan dalam kerangka otonomi daerah.
- b. Mengidentifikasi peluang, kendala, dan implikasi dari kebijakan daerah tentang sumberdaya alam dan lingkungan hidup
- c. Mengembangkan Petunjuk Umum Akuntabilitas Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup yang diperlukan stakeholder pengelolaan SDA-LH (pemerintah, dunia usaha, masyarakat)
- d. Memberi rekomendasi dalam perbaikan pelaksanaan akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup di daerah studi

#### **1.3.2. Sasaran**

Tersusunnya Model Pedoman Akuntabilitas Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup yang implementatif di daerah studi.

### **1.4. Kerangka Pemikiran**

Pertumbuhan populasi manusia dapat mempengaruhi bahkan mengurangi aspek-aspek kemanusiaan seperti kesetaraan gender, akses pada pendidikan, dan kesamaan peluang distribusi pendapatan pedesaan, serta ekonomi pedesaan yang bukan berdasarkan pada eksploitasi sumberdaya alam. Untuk memahami pesan tersebut kita harus berfikir tentang upaya konservasi dalam pengertian yang luas. Pengelolaan keanekaragaman sumberdaya hayati memerlukan keterkaitan yang kuat antara biologi konservasi dan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan

Praktek konservasi memiliki sejarah yang beragam dalam upaya yang telah dilakukan manusia di muka bumi. namun secara umum selalu difokuskan pada penggunaan manusia terhadap sumberdaya. Dua sistem nilai mendominasi konsep konservasi sumberdaya di awal abad ke 20. Etika konservasi "Romantic-Trancendent" dari Emerson, Thoreau dan Muir mengenali bahwa alam memiliki nilai yang menyatu dan tidak dapat begitu saja digunakan untuk kepentingan manusia. Etika konservasi sumberdayanya Pichot, yang didasarkan pada filosofi pemanfaatan bagi kebanyakan orang, telah dianut oleh sebagian besar institusi pengelola

sumberdaya alam di Amerika. Adalah Aldo Leopold yang kemudian merumuskan etika lahan berdasarkan dimensi ekologi dan evolusi yang mengedepankan pentingnya menggunakan proses-proses ekologi dan evolusi dalam memproduksi dan mengontrol penggunaan sumberdaya alam. Sebagian besar aliran pemikiran dalam konservasi modern tumbuh dari arahan etika lahan yang dipelopori oleh Leopold ini (Meffe & Carroll, 1994).

Ada tiga prinsip yang telah mengarahkan semua teori dan konsep tentang konservasi biologi pada saat ini, yaitu :

**Pertama**, evolusi adalah dasar bagi pemahaman bagi pengetahuan biologi dan menjadi fokus utama bagi kegiatan konservasi.

**Kedua**, sistem ekologi adalah dinamis dan sering tidak berada dalam keseimbangan, sehingga perubahan menjadi bagian penting dari upaya konservasi.

**Ketiga**, manusia adalah bagian dari alam dan harus berada dalam dan bagian dari kegiatan konservasi ini (Meffe & Carroll, 1994).

Lebih dari satu dekade telah disepakati dalam konsesus keilmuan bahwa masalah lingkungan dalam dimensi global biasanya berkembang akibat aktivitas ekonomi manusia. Dalam waktu yang bersamaan ada keengganan yang mendalam untuk mengubah aktivitas-aktivitas yang menjadi penyebab masalah tersebut. Oleh sebab itu muncul suatu harapan agar aktivitas ekonomi dapat diharmoniskan dengan perlindungan lingkungan, dimana teknologi dapat diimplementasikan untuk menjamin pertumbuhan ekonomi namun tidak merusak lingkungan.

Pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) adalah bagian dari gelombang kedua paham lingkungan modern sebagai jawaban terhadap permasalahan lingkungan. Sedangkan gelombang pertama berhubungan dengan gerakan penolakan kultural di tahun 60-an dan 70-an terhadap krisis ekologi global yang berakar pada gerakan kesadaran konservasi alam tradisional. Pada gelombang pertama, para penggiat gerakan lingkungan memprotes dan menuduh, industri, budaya barat, pertumbuhan ekonomi dan penerapan teknologi dalam masalah lingkungan. Pada masa itu banyak pemerintahan yang tidak mengenali pentingnya masalah lingkungan bagi pembangunan (Beder, 1996).

Gelombang kedua dari gerakan lingkungan di awal tahun 80-an lebih luas didukung oleh keterlibatan pemerintahan, pelaku bisnis dan para ekonom dalam mempromosikan pembangunan berkelanjutan. Bukti saintifik tentang efek gas rumah kaca di atmosfer serta penipisan lapisan ozon,

menyebabkan orang tidak dapat mengelak dari masalah lingkungan global. Tidak seperti halnya gelombang pertama gerakan lingkungan, pada gelombang kedua ini, perlindungan lingkungan tidak perlu dipertentangkan dengan pembangunan. Konsep pembangunan berkelanjutan mengakomodasi pertumbuhan ekonomi, kepentingan bisnis dan pasar bebas, serta tidak mengancam struktur kekuatan dari masyarakat industri.

Ide-ide yang terkait dengan pengembangan konsep pembangunan berkelanjutan telah diartikulasikan dalam Strategi Konservasi Dunia pada tahun 1980 yang dicanangkan oleh berbagai lembaga internasional ternama (IUCN, UNEP, WWF) dimana pengertian konservasi telah disebarkan ke semua negara : ..... “ the management of human use of the biosphere (the thin covering of the planet that sustains life) so that it may yield the greatest sustainable benefit to present generations while maintaining its potentials to meet the needs and aspiration of future generations” ..... Pada bulan Oktober 1987 tujuan-tujuan dari pembangunan berkelanjutan secara luas diterima oleh ratusan pemerintahan dalam suatu Sidang Umum PBB. Komisi tersebut telah mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai .... “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” ...

Namun demikian ide pembangunan berkelanjutan telah mengembangkan berbagai konsep dan asumsi. Pembangunan berkelanjutan diharapkan dapat menjembatani dan mencari solusi dari berbagai konflik dalam pembangunan, mengingat pembangunan berkelanjutan mengembangkan konsep dan metoda yang mengintegrasikan perhitungan ekonomi dan lingkungan. Adalah Serageldin (1993) yang mengajukan tesis bahwa ketercapaian pembangunan berkelanjutan terjadi hanya dalam keseimbangan keberlanjutan antara dimensi ekonomi, ekologi, dan sosial. Secara operasional keberlanjutan pembangunan tersebut dapat diukur pada indikator sebagai berikut :

*Objektif ekonomi :*

- Pertumbuhan (growth)
- Kesetaraan (equity )
- Efisiensi (efficiency)

*Objektif ekologi :*

- Integritas ekosistem (ecosystem integrity)
- Daya dukung (carrying capacity)
- Keanekaragaman hayati (biodiversity)
- Isu global (global issues)

### *Objektif sosial :*

- Pemberdayaan (empowerment)
- Partisipasi (participation )
- Mobilitas sosial (social mobility)
- Kohesi sosial (social cohesion)
- Identitas budaya (cultural identity)
- Pengembangan institusi ( institutional development)

Hasil penelitian tahun pertama studi ini yang membandingkan kelima lokasi dalam hal peluang, kendala dan implikasi pelaksanaan otonomi daerah di lapangan, dihubungkan dengan tujuan-tujuan dan sasaran pelaksanaan kebijakan otonomi, didapat kecenderungan kesamaan fenomena sebagai berikut :

- Rendahnya transparansi dan partisipasi masyarakat yang dituntut oleh paradigma baru pelaksanaan pemerintahan (good governance) dalam UU 22/1999 yang direvisi dengan UU No.32/2004, mengidentifikasi bahwa proses demokratisasi lokal belum berjalan yang diakibatkan dari belum berubahnya sikap dan pendekatan kerja para birokrasi daerah yang masih sentralistis, elitis, menunggu petunjuk dan arogan. Partisipasi masyarakat dianggap sudah terwakili oleh DPRD sementara sosialisasi kebijakan dan program ke masyarakat sangat terbatas. Dalam LAKIP misalnya, tidak ditemukan suatu proses pembuatan kebijakan, program dan implementasi yang melibatkan atau menggali aspirasi langsung dari bawah dimana masyarakat ikut dalam pembahasan ide dan mengambil keputusan. Kalau ada variasi dalam hal upaya partisipasi masyarakat ini sebenarnya hanya partisipasi semu karena yang terjadi adalah penggiringan masyarakat yang diminta memilih program yang tetap berasal dari pusat atau pemerintah daerah. Sebagai contoh, program KIMBUN di Bangka tampak seolah-olah melibatkan aspirasi masyarakat namun yang terjadi sebenarnya adalah penawaran skim yang berasal dari Departemen HUTBUN dimara konsep, proses dan prosedurnya datang dari Jakarta dan diimplementasikan di daerah dengan jalan membantu masyarakat untuk mengorganisasikan usaha baru. Jadi KIMBUN bukan program yang dibuat berdasarkan kebutuhan dan kemampuan riil masyarakat, tapi berdasarkan asumsi-asumsi yang dibuat lalu dicobakan di daerah yang kira-kira membutuhkannya. Tanpa mengubah pola kerja lama ini, dapat diharapkan bahwa program seperti itu tidak akan menemukan keberhasilan dan meluas di masyarakat.

- Rendahnya kemampuan SDM aparat daerah selalu dijadikan alasan mengapa tidak efisien dan efektifnya pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup. Sebenarnya ini adalah suatu cara pandang yang keliru jika dihubungkan dengan paradigma baru yang dituntut dalam otonomi daerah. Lemahnya kemampuan SDM aparat sebenarnya konsekuensi logis dari sistem rekrutmen, pembinaan, pengawasan dan sanksi yang diterapkan selama ini, jadi merupakan akibat dari lemahnya sistem manajemen pemerintahan tapi pada implementasi otoda dianggap sebagai penyebab tanpa mau dan mampu mengubah pola-pola yang ada.
- Keterbatasan suprastruktur dan infrastruktur pengelolaan sumberdaya alam sering disampaikan oleh eksekutif sebagai alasan rendahnya kinerja pengelolaan walaupun dalam laporan selalu ditunjukkan keberhasilan. Dengan kata lain aparat daerah sering menempatkan masalah atau kendala yang dihadapi dalam implementasi otoda sebagai faktor yang berasal dari luar dirinya. Masalah suprastruktur dalam bentuk kebijakan disebutkan sangat bergantung pada kinerja DPRD dan pusat, sedangkan infrastruktur dalam bentuk fasilitas bergantung pada pendanaan yang ditentukan oleh produktivitas masyarakat dalam bentuk pajak, restribuasi dan sebagainya. Dengan demikian, akuntabilitas kinerja yang lebih bersifat evaluasi diri, dan berdasarkan berbagai parameter/indikator menjadi kurang bermakna.

Pertanggungjawaban atau akuntabilitas kinerja pemerintahan yang dituntut sesuai dengan UU No 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang bersih dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN) serta Keputusan Presiden RI no 7/1999 tentang Akuntabilitas kinerja Instansi Pemerintah beserta turunannya, dapat dijadikan titik tolak untuk menilai akuntabilitas kinerja pemerintah, baik di tingkat pemerintah pusat yang direpresentasikan oleh Provinsi, maupun pada tingkat daerah yang direpresantisakan oleh Kabupaten/Kota serta dijadikan alat untuk memperbaiki kinerja itu sendiri.

Jika LAKIP dibuat mengacu pada Inpres 7/1999, tidak satupun daerah yang diteliti menggunakan UU No.28/1999 dalam pendekatan kerjanya. Suatu petunjuk bahwa pemerintah daerah di era otonomi, belum mengembangkan transparansi dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

Mengingat besarnya kesamaan yang dijumpai pada daerah yang diteliti dalam faktor transparansi, partisipasi, sumberdaya manusia dan organisasi tersebut di atas, perbedaan-perbedaan diantara lokasi penelitian seperti diasumsikan diawal studi menjadi sulit ditemukan. Oleh sebab itu perlu kiranya dibuat ditentukan indikator-indikator yang lebih akurat untuk

mengukur perbedaan diantara lokasi studi dalam hal pelaksanaan otonomi daerah, antara lain :

- Sikap pemerintah daerah menghadapi perubahan paradigma Otonomi Daerah
- Respons terhadap permasalahan yang dihadapi dan muncul di lingkungan
- Kreativitas mengembangkan potensi dan menangkap peluang yang ada
- Kapasitas melakukan perubahan institusional

Secara operasional dalam hal pelaksanaan akuntabilitas pengelolaan SDA-LH diperlukan suatu kebijakan penerapan akuntabilitas kinerja di daerah agar dapat digunakan sebagai alat evaluasi, pertanggungjawaban dan acuan untuk memperbaiki kinerja instansi pemerintah. Disamping itu perlu juga dikembangkan suatu pendekatan dan metoda pelaksanaan akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang efektif, misalnya melibatkan evaluator independen tentang LAKIP untuk menghindari kepuasan sendiri dari instansi pemerintah pembuatnya. Suatu pedoman pelaksanaan akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang bersifat operasional, dimengerti dan melibatkan masyarakat yang menjadi subjek sekaligus objek dalam pelaksanaan pemerintahan di daerah sangat mutlak diperlukan. Mengingat bahwa akuntabilitas sangat bergantung pada perencanaan, maka perlu dilakukan inventarisasi potensi sumberdaya alam dan lingkungan hidup sehingga dapat dibuat perencanaan pengelolaan yang baik.

Kasus pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang diteliti dengan tinjauan berbagai aspek adalah masalah penambangan timah di Pulau Bangka: Dampak lingkungan (PT Timah, 1991, 1992), Audit Lingkungan (Beak Pasific, 1995), Pendataan Dan Pemetaan Kondisi Lingkungan Hidup (IPB, 2002), Identifikasi Kondisi Kolong (UNSRI, 2000), Jaringan Tambang Timah Rakyat (UI, 2001), Tataruang (Bappeda-Timah, 1999), Pemanfaatan Kawasan Hutan (Anonim, 2001). Namun demikian tidak satupun dari penelitian-penelitian tersebut yang mengedepankan aspek akuntabilitas secara eksplisit. Hal ini telah mendorong pula keinginan untuk meneliti akuntabilitas pengelolaan SDA-LH secara lebih komprehensif.

## 1.5. Hipotesis

Akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup dalam era otonomi daerah, belum digunakan untuk mengukur keberhasilan kerja pemerintah daerah dalam upaya peningkatan kesejahteraan rakyat.

## 1.6. Metodologi

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan metodologi yang umum digunakan pada "ground reseach", lebih deskriptif ketimbang eksperimental. Riset ini merupakan pendalaman terhadap suatu kasus yang ditemukan dari hasil penelitian sebelumnya.

### 1.6.1 Definisi

Akuntabilitas Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup didefinisikan sebagai suatu perwujudan kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memper-tanggungjawabkan keberhasilan atau kegagalan misi oraganisasi (dalam hal ini adalah Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota) dalam mencapai tujuan-tujuan dan sasaran-sasaran yang telah ditetapkan, kaitannya dengan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, melalui suatu media pertanggung jawaban yang dilaksanakan secara periodik.

### 1.6.2 Pendekatan

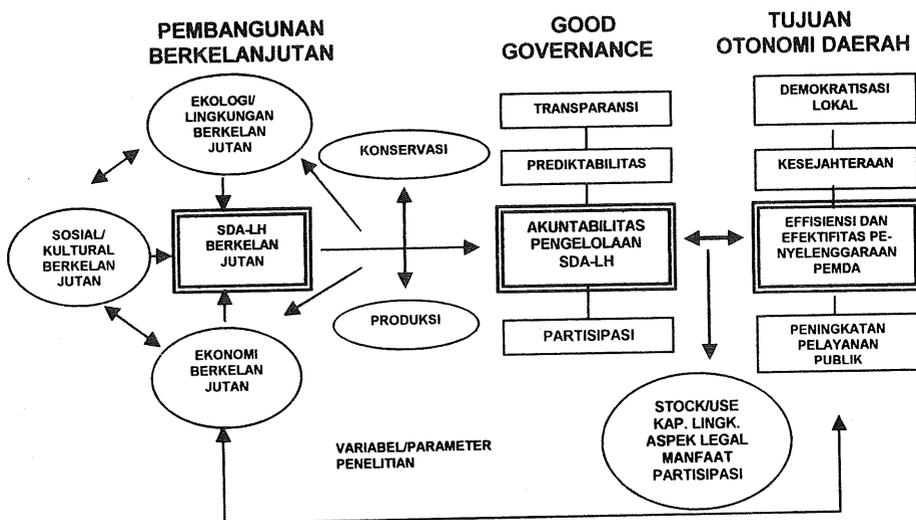
Pada tahun kedua ini (2004) Petunjuk Umum Akuntabilitas Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup, yang dikembangkan pada tatanan teoritis, konseptual dan substansial akan ditelaah dengan kondisi yang ada di daerah studi dan dirumuskan agar dapat diaplikasikan di lapangan dalam tatanan operasional sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan.

Pengelolaan Sumberdaya alam dan Lingkungan Hidup dalam implementasi-nya tidak bisa lepas dari prinsip/azas :

- Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development),
- Pemerintah yang Bersih (Good Governance), serta
- Tujuan Otonomi Daerah

Hubungan ketiga prinsip/azas diatas bisa digambarkan dalam suatu "Logical Frame Work", yang merupakan pola pikir dari penelitian ini.,

dimana Akuntabilitas Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup harus mampu mengakomodir prinsip Pembangunan Berkelanjutan, Pemerintah yang Bersih, dan Tujuan dari Otonomi Daerah, seperti terlihat dalam Gambar dibawah ini :



Gambar 1. Pola Pikir Penelitian

Pada masing-masing daerah penelitian akan dipilih suatu studi kasus pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup berdasarkan salah satu kriteria berikut :

- Sumberdaya Alam unggulan daerah (contoh : pertambangan, kelautan, pariwisata)
- Sumberdaya Alam memiliki potensi berkelanjutan (contoh : pertanian, perikanan, perkebunan)
- Sumberdaya Alam mengandung konflik lokal maupun regional (contoh : air, laut, udara)

### 1.6.3. Keterkaitan Antar Kluster

Disamping itu, dalam membahas akuntabilitas pengelolaan SDA-LH akan sangat berkaitan dengan isu-isu dan permasalahan yang muncul dalam kluster Sumber Daya Manusia, Sumber Daya Ekonomi, Kelembagaan, serta isu Kewenangan, baik kewenangan daerah maupun kewenangan pusat, seperti terlihat di Tabel 1 dibawah ini :

**Tabel 1. Keterkaitan Pengelolaan SDA dan LH dengan Kluster**

SDA	Kewenangan	Kelembagaan	Keuangan Daerah	SDM
<b>Akuntabilitas Pemda Dalam pengelolaan SDA X dan Y</b>	Dampak kewenangan Pemda dalam akuntabilitas pengelolaan SDA X dan Y	Dampak restrukturisasi Pemda terhadap akuntabilitas pengelolaan SDA X dan Y	Dampak mobilisasi PAD terhadap akuntabilitas pengelolaan SDA X dan Y	Dampak otonomi pendidikan terhadap akuntabilitas pengelolaan SDA X dan Y
<b>Akuntabilitas Pemda Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</b>	Dampak kewenangan Pemda dalam akuntabilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup	Dampak restrukturisasi Pemda terhadap akuntabilitas pengelolaan lingkungan hidup	Dampak mobilisasi PAD terhadap akuntabilitas pengelolaan lingkungan hidup	Dampak otonomi pendidikan terhadap akuntabilitas pengelolaan lingkungan hidup
<b>Konflik Pengelolaan SDA/LH Antar Komoditi/ Antar Daerah</b>	Dampak kewenangan Pemda dalam penanganan konflik dan kerjasama pengelolaan SDA/LH	Dampak restrukturisasi terhadap penanganan konflik dan kerjasama pengelolaan SDA/LH	Dampak mobilisasi PAD terhadap penanganan konflik dan kerjasama pengelolaan SDA/LH	Dampak otonomi pendidikan terhadap penanganan konflik dan kerjasama pengelolaan SDA/LH
	<i>(Peluang, kendala dan Implikasi)</i>	<i>(Peluang, kendala dan Implikasi)</i>	<i>(Peluang, kendala dan Implikasi)</i>	<i>(Peluang, kendala dan Implikasi)</i>

Penentuan komoditi/sektor sumberdaya alam yang akan dijadikan kasus dijelaskan dengan huruf X dan Y (sebagai contoh : sumberdaya air, kehutanan, mineral, perkebunan, kelautan, pariwisata, dan lain sebagainya). Untuk setiap daerah penelitian, komoditi diatas tidak selalu sama, tergantung dari hasil kajian pada penelitian tahun anggaran 2003.

Keberkaitan Pengelolaan SDA-LH dengan kluster diatas, meliputi :

- **Kewenangan** : Bagaimana kewenangan Pemda dalam akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup, serta kewenangan Pemda dalam penanganan konflik dan kerjasama pengelolaan SDA-LH
- **Kelembagaan** : Sejauhmana dampak restrukturisasi kelembagaan Pemda terhadap akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup, serta terhadap penanganan konflik dan kerjasama pengelolaan SDA/LH
- **Sumberdaya Manusia** : Bagaimana dampak otonomi pendidikan terhadap akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan

Lingkungan Hidup, serta dampaknya terhadap penanganan konflik dan kerja-sama pengelolaan SDA-LH

- *Sumberdaya Ekonomi* : Bagaimana dampak mobilisasi PAD terhadap akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup, serta dampaknya dalam penanganan konflik dan kerja-sama pengelolaan SDA-LH

#### 1.6.4. Lokasi Penelitian

Sedangkan lokasi penelitian akan dilaksanakan di empat Kabupaten yaitu : *Kabupaten Bangka, Kabupaten Nunukan, Kabupaten Malang, dan Kabupaten Sorong*. Pemilihan daerah penelitian diatas berdasarkan komoditi unggulan, komoditi berkelanjutan, disamping juga adanya konflik dalam pengelolaan komoditi sumberdaya alam, baik dengan lingkungan, sosial, antar komoditi, maupun konflik antar daerah. Permasalahan yang dihadapi didaerah penelitian diatas, diharapkan bisa mewakili daerah-daerah lainnya di Indonesia.

#### 1.6.5. Langkah-langkah Penelitian :

1. Tinjau ulang kerangka akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup yang saat ini digunakan di daerah penelitian
2. Identifikasi dan evaluasi faktor dan proses penyusunan akuntabilitas Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup yang saat ini digunakan di daerah penelitian
3. Penentuan pengukuran kinerja pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup
4. Penentuan evaluasi kinerja pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup, dihubungkan dengan tujuan dan sasaran otonomi daerah (kesejahteraan, efisiensi dan efektifitas penyelenggaraan pemerintahan dan demokratisasi lokal)
5. Analisis model konflik dalam penerapan pedoman akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup dalam era otonomi daerah (sumberdaya air, tanah, hutan, laut, pesisir dan pertambangan/industri)

#### 1.6.6. Data Sekunder dan sumber data

1. Sistem perundang-undangan yang berlaku, pusat maupun daerah. (instansi terkait dan stakeholder lainnya)

2. Data sekunder tentang potensi dan masalah Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup (instansi terkait dan stakeholder lainnya)
3. Data primer cara pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup (instansi terkait dan stakeholder)
4. Data primer tentang akuntabilitas pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup
5. Nilai manfaat dan keuntungan (data primer dan sekunder) pada masing-masing stakeholder
6. Penyerapan tenaga kerja lokal, kemitraan pengelolaan, kepemilikan modal, penguasaan saham

#### 1.6.7. *Instrument (Teknik Pengumpulan Data)*

1. Wawancara
2. Kuesioner
3. Observasi langsung

#### 1.6.8. *Variabel dan indikator :*

1. Potensi SDA (distribusi, "deposit availability", "sustainable yield", termasuk informasi usaha bagi stakeholder)
2. Kapasitas lingkungan ( daya dukung dan dampak lingkungan, termasuk upaya reklamasi)
3. Aspek legal (informasi tentang potensi, "authority & license", regulasi yang menimbulkan konflik)
4. Pengaruh pada stakeholder (manfaat, keuntungan/ pendapatan)
5. Partisipasi masyarakat (penyerapan tenaga kerja, kesempatan berusaha)

#### 1.6.9. *Analisis*

1. Prediktif (perencanaan)
2. Deskriptif (proses pengelolaan)
3. Evaluatif (komparasi, efisiensi, produktivitas, kinerja)

#### 1.6.10. *Narasumber*

Untuk mendapatkan data sekunder selama penelitian lapangan, akan dilakukan wawancara (depth interview), terhadap stakeholder yang berkaitan dengan pengelolaan SDA-LH di lokasi penelitian, baik dari

lingkungan birokrat Pemda (Kepala Biro, Kepala Dinas, Bappeda, Badan-badan Daerah), masyarakat umum, masyarakat bisnis, dan LSM yang bergerak dibidang lingkungan.

**Tabel 2. Variable, Indikator, dan Instrumen Pengumpulan Data**

No.	Variable	Parameter/ indikator	Pengumpulan Data	Objek Pengamatan	Justifikasi terhadap Akuntabilitas PSDA
1	Potensi SDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• distribusi</li> <li>• deposit</li> <li>• "sustainable yield"</li> <li>• produksi</li> <li>• akses informasi</li> </ul>	Observasi Wawancara	Bappeda, Dinas Pertanahan, Hutbun, Perekonomian Pertanian, Perikanan, Pertambangan	Inventarisasi potensi secara kualitatif dan kuantitatif merupakan syarat bagi perencanaan pemanfaatan SDA
2	Kapasitas Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daya dukung</li> <li>• dampak lingkungan</li> <li>• reklamasi/ konservasi</li> </ul>	Observasi Wawancara	Bappeda, Dinas Pertanahan, Hutbun, Perekonomian, Pertanian, Perikanan, Pertam=ba ngan	Kapasitas lingkungan sebagai ukuran suatu keseimbangan pemanfaatan dan konservasi diperlukan dalam pengelolaan berkelanjutan
3	Legal Aspek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "authority"</li> <li>• "license"</li> <li>• regulasi</li> </ul>	Observasi Wawancara	Bappeda, Dinas Pertanahan, Hutbun, Pertanian, Perekonomian Perikanan, Per- tambangan	Setiap kegiatan pengelolaan SDA membutuhkan berkepastian hukum yang dibuat secara transparan dan melibatkan stakeholder.
4	Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan pendapatan masyarakat</li> <li>• Peningkatan PAD Pemda</li> <li>• Peningkatan keuntungan pengusaha</li> </ul>	Kusioner, observasi, wawancara	Pemda, Masyarakat, Pengusaha, LSM	Pengelolaan SDA yang berorientasi kepada peningkatan kesejahteraan stakeholder merupakan tuntutan (tujuan) paradigma otonomi daerah
5	Partisipasi Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• penyerapan tenaga kerja</li> <li>• kesempatan berusaha</li> <li>• kepemilikan saham</li> </ul>	Kusioner, observasi, wawancara	Masyarakat, Pengusaha, LSM	Pengelolaan SDA yang melibatkan masyarakat merupakan syarat terlaksananya good governance

### 1.6.11. Rencana Kegiatan

**Tabel 3. Jadwal Kegiatan**

No	Kegiatan	Tahun 2004											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Penyusunan Riset Design												
2.	Workshop Riset Design												
3.	Perbaikan Riset Design												
4.	Workshop I di Jakarta												
5.	Penelitian Lapangan												
6.	Pengolahan Data Lapangan												
7.	Penulisan Draft												
8.	Workshop Hasil Penelitian												
9.	Perbaikan Draft Laporan												
10	Pencetakan Laporan												

### 1.7. Sistematika Penulisan

- Bab I : Pendahuluan
- Bab II : Profil Daerah Studi
- Bab III : Penentuan Pengukuran Kinerja  
Pengelolaan SDA dan LH
- Bab IV : Identifikasi dan Evaluasi Faktor dan  
Proses Penyusunan Akuntabilitas  
Pengelolaan SDA dan LH
- Bab V : Rancangan Model Akuntabilitas  
Pengelolaan SDA dan LH di Daerah
- Bab VI : Kesimpulan dan Saran

#### DAFTAR PUSTAKA





## BAB II

### PROFIL DAERAH PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian Akuntabilitas Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup, telah dilaksanakan studi kasus terhadap pengelolaan komoditi sumberdaya alam serta lingkungan hidup pada beberapa daerah Kabupaten di Indonesia. Penelitian telah dilaksanakan di empat Wilayah Kabupaten yaitu : *Kabupaten Bangka, Kabupaten Malang, Kabupaten Nunukan dan Kabupaten Sorong.* Pemilihan keempat daerah penelitian tersebut diatas berdasarkan adanya komoditi unggulan, komoditi berkelanjutan, disamping juga adanya konflik dalam pengelolaan komoditi sumberdaya alam, baik dengan lingkungan, sosial, antar komoditi, maupun konflik antar daerah.

Sejak diundangkannya UU RI Nomor 5 Tahun 2002 Kabupaten Bangka telah dimekarkan menjadi empat Kabupaten, yaitu Kabupaten Bangka (Bangka Induk), Kabupaten Bangka Barat, Kabupaten Bangka Tengah dan Kabupaten Bangka Selatan. Yang dimaksud dengan Kabupaten Bangka dalam penelitian ini adalah Kabupaten Bangka sesudah pemekaran. Beberapa data yang diperlukan untuk penelitian ini, jika tidak tersedia secara langsung untu Kabupaten Bangka, maka diambil dari pemisahan data Kabupaten Bangka sebelum pemekaran, berdasarkan Kecamatan yang masuk kedalam kabupaten pemekaran.

Hingga saat ini status Sorong, Papua sebagai daerah Otonomi Khusus dengan mengacua pada UU No. 21 tahun 2002 keberadaannya lebih tinggi dari sekedar UU no. 22 tahun 1999 yang direvisi dengan UU No.32 tahun 2004, tentang Otonomi Daerah. Hal yang sama dengan Kabupaten Bangka dilakukan juga pada Kabupaten Sorong. Sejak diberlakukannya UU RI Nomor 26 Tahun 2002, Kabupaten Sorong dimekarkan menjadi empat Wilayah Kabupaten, yaitu Kabupaten Sorong (Sorong Induk), Kabupaten Raja Ampat, Kabupaten Sorong Selatan dan Kota Sorong.

Dari keempat Wilayah Kabupaten tersebut dengan berbagai komoditi serta lingkungan hidup yang dikelola, telah diperoleh data yang diperlukan sebagai parameter dalam penelitian. Untuk memberikan gambaran umum masing-masing wilayah Kabupaten, berikut ini disajikan profil keempat wilayah Kabupaten tersebut.

## 2.1. Profil Daerah Kabupaten Bangka

### Letak Geografis dan Luas wilayah

Pulau Bangka terletak di sebelah pesisir Timur bagian Sumatera Selatan yaitu 1°20' Lintang Selatan sampai 2°15' Lintang Selatan dan 105°40' Bujur Timur sampai 106°15' Bujur Timur. Luas daerah Kabupaten Bangka setelah pemekaran wilayah tahun 2002 adalah 2.950,68 Km<sup>2</sup>.

Kabupaten Bangka berbatasan dengan : sebelah Utara dengan Laut Natuna, sebelah Selatan dengan Kabupaten Bangka Tengah, sebelah Barat dengan Kabupaten Bangka Barat dan sebelah Timur dengan Selat Gaspar/Laut Natuna.

### Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Bangka setelah pemekaran tahun 2002 berdasarkan data statistik pada tahun 2001 berjumlah 213.315 jiwa, dengan jumlah laki-laki sebanyak 108.382 jiwa (50,81 %) dan jumlah perempuan 104.933 jiwa (49,19 %).

### Iklim

Kabupaten Bangka beriklim tropis Tipe A. Rata-rata curah hujan untuk tahun 2000 adalah 67,7 hingga 511,90 mm tiap bulannya. Suhu udara rata-rata 24,9° C - 27,9° C dengan kelembaban udara berkisar antara 81 sampai 91 % per tahun.

### Keadaan Tanah.

Dilihat dari segi morfologi dan topografi struktur tanah di Kabupaten Bangka beraneka ragam dan dapat dikelompokkan menjadi empat klasifikasi yaitu :

- Podsolik coklat kekuning-kuningan dan litosol berasal dari batuan plutonik masam banyak terdapat di daerah berbukit sampai bergunung tersebar di Kecamatan Mentok, Payung, Toboali dan Sungailiat.
- Asosiasi Podsolik coklat kekuning-kuningan dengan bahan induk kompleks batu pasir kuarsit dan batuan plutonik asam, tersebar di daerah bergelombang
- Asosiasi podsolik berasal dari kompleks batu pasir dan kuarsit, mendominasi daerah lembah dan dataran rendah

- Asosiasi alluvial hedromotif glei humus serta regosol kelabu muda berasal dari endapan pasir dan tanah liat, dimana jenis tanah ini banyak terdapat di daerah rawa-rawa dan dataran, tersebar di Kecamatan Mentok, Sungai Selan, Koba. PH tanahnya rata-rata dibawah 5 (asam). Dibawahnya banyak terkandung mineral-mineral seperti pasir kuarsa, timah, kaolin, batu gunung, granit dan lain-lain.

## **Morfologi**

Pulau ini berada pada ketinggian antara 0 – 699 meter diatas permukaan laut, dengan puncak tertinggi adalah Bukit Maras (699 m) di bagian utara, Bukit Menumbing (455 m) terletak di bagian Barat Laut, dan Bukit Bebuluh (654 m) di bagian Selatan. Bukit-bukit diatas terdiri dari batuan granit dan batu pasir keras, yang tahan terhadap pelapukan. Sekitar 65 % dari luas wilayah pulau Bangka berada pada ketinggian antara 0-25 m dari permukaan laut menyebar di beberapa daerah. Wilayah dengan ketinggian antara 25-100 m dari permukaan laut, meliputi luasan sekitar 31.16%. Sedangkan sisanya sekitar 1.09% termasuk dalam wilayah dengan ketinggian antara 100-500 m, yang tersebar didaerah Mentok, Sungailiat, Payung, dan Toboali

Pulau Bangka, yang secara geologis termasuk pada stadium tua, mempunyai karakter bentuk permukaan yang datar dan sedikit bergelombang rendah, sebagai ciri dari morfologi wilayah yang berbentuk penelain. Lapisan batuan bagian atas, yang umumnya terdiri dari granit dan batupasir, telah banyak terkikis.

Terdapat beberapa sungai besar di Bangka yaitu Sungai Selan, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Baturusa, Sungai Selindung, Sungai Menduk, Sungai Jering dan Sungai Kempa. Pada dasarnya Kabupaten Bangka tidak memiliki danau, yang ada adalah kolong-kolong bekas penambangan pasir timah yang telah ditinggalkan para penambang dari zaman Belanda hingga sekarang ini.

## **Potensi Sumber Daya Alam**

### **a. Pertambangan**

Sektor pertambangan merupakan salah satu sektor andalan Kabupaten Bangka karena hampir di seluruh wilayah Bangka terdapat bahan tambang, seperti timah dan bahan tambang galian golongan C dengan cadangan yang relatif masih besar. Di Kabupaten Bangka bahan mineral yang paling signifikan adalah timah, kaolin, pasir kuarsa, granit, tanah liat dan sirtu.

## ***Timah***

Sejak tahun 1709 bijih timah telah ditambang di Kabupaten Bangka. Kegiatan penambangan yang telah berjalan selama ini telah memberikan hasil yang sangat besar dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat dan pemerintah daerah Kabupaten Bangka. Penambangan dilakukan oleh dua perusahaan besar yaitu PT. Tambang Timah Tbk. dan PT Koba Tin serta penduduk setempat yang dikenal dengan Tambang Inkonvensional (TI). Luas kuasa pertambangan timah sampai tahun 2000 seluas 317.925,94 Ha dengan produksi 51.196,50 ton. Nilai ekspor pada tahun 2000 mencapai 176,35 juta dollar AS dengan tujuan ekspor ke Singapura dan negara-negara Uni Eropa.

Kabupaten Bangka memang sangat diuntungkan dengan adanya dua perusahaan besar tersebut. Pajak Bumi dan Bangunan serta pajak-pajak lain dari adanya kegiatan penambangan itu menjadi sumber pendapatan daerah Kabupaten Bangka. Pendapatan Asli Daerah tahun 2001 mencapai Rp 29,22 milyar dari target Rp 16,05 milyar, ini berarti realisasi mencapai 182,11 persen. Penerimaan terbesar PAD tersebut pada Pos Lain-lain Pendapatan Daerah diperoleh dari sumbangan Retribusi Ekspor Bijih Timah sebesar Rp 11,17 milyar.

Oleh karena itu timah masih tetap menjadi tumpuan Kabupaten Bangka sejak puluhan tahun yang lalu. Sebagian besar penduduk setempat kini terlibat dalam kegiatan penambangan tersebut dengan membuka atau ikut bekerja pada tambang-tambang timah inkonvensional (TI).

Kegiatan penambangan tanpa ijin (TI) oleh sebanyak 10.000 TI diperkirakan telah menghasilkan produksi tidak kurang dari 100.000 ton pada tahun 2004. Kegiatan TI ini sangat merusak lingkungan dengan meninggalkan lubang-lubang bekas penambangan (kolong) yang sangat banyak jumlahnya. Bahkan pada areal bekas penambangan PT. Timah dan Kobatin yang telah direklamasipun dibuka kembali oleh TI.

Besarnya eksploitasi penambangan terlihat dari banyaknya lubang-lubang besar seluas dua sampai 50 hektar tersebar di berbagai lokasi, yang disebut oleh penduduk setempat sebagai 'kolong'. Kolong tersebut merupakan masalah tersendiri bagi pemerintah dan masyarakat Kabupaten Bangka. Untuk menutup secara utuh memang sulit, karena sebagian tanah itu kini sudah hilang. Keadaan ini tampak semakin parah, karena kegiatan penambangan kini sebagian besar dilakukan oleh TI yang meninggalkan lebih banyak kolong tanpa reklamasi.

Sejak PT. Tambang Timah Tbk. mengalami krisis pada tahun 1991 dan mengalihkan kegiatan penambangan darat ke laut, Kabupaten Bangka tidak lagi terlalu bergantung pada timah. Meskipun demikian kehadiran TI juga menjadi salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah, karena Pemerintah Daerah menarik retribusi dari pengusaha TI melalui PT. Timah dan PT. Koba Tin, tempat mereka menjual timah. Uang retribusi ini berbeda dengan uang bagi hasil kedua perusahaan tersebut yang disalurkan melalui pemerintah pusat, selanjutnya diturunkan ke Pemerintah Kabupaten Bangka. Memang tidak bisa dipungkiri bahwa timah masih menjadi salah satu kekuatan mesin ekonomi Bangka. Tahun 2000 saja dominasi timah sebagai produk sektor pertambangan mencapai sekitar 57 persen dari total nilai ekspor senilai 305,53 juta dollar AS yang berasal dari Bangka ke berbagai negara. Sisanya sekitar 43 persen merupakan gabungan nilai ekspor berbagai komoditas.

### ***Kaolin***

Kaolin dapat dimanfaatkan untuk bahan baku dalam pembuatan kertas, keramik, kosmetika, cat, campuran ban dan lain-lain. Kaolin ini banyak terdapat di wilayah Kecamatan Belinyu, Kecamatan Riau Silip dan Kecamatan Jebus. Pada Tahun 2000 jumlah produksi kaolin adalah 15.033,6 ton dan tahun 2001 jumlah produksi sebanyak 28.415 ton. Untuk pemasarannya kaolin sudah dipasarkan di dalam dan luar negeri. Potensi cadangan kaolin di Kabupaten Bangka sebesar 244.300.000 ton.

### ***Pasir kuarsa***

Pasir kuarsa dapat dimanfaatkan untuk pembuatan kaca, keramik, penyaring air minum dan lain-lain. Lokasi penambangan pasir kuarsa ini terdapat di Kecamatan Riau Silip (Bakik, Tuing), Kecamatan Simpang Rimba (Permis), Kecamatan Baturusa (Air Anyir). Potensi cadangan pasir kuarsa adalah sebesar 252.500.000 ton, sedangkan pada tahun 2001 pasir kuarsa yang diproduksi adalah 23.464 ton.

### ***Batu Granit***

Batu granit dapat digunakan untuk membuat blok (untuk kursi, meja, lantai dan lain-lain), batu cor bangunan. Pasaran untuk batu granit ini di dalam dan luar negeri terutama Eropa dan Negara Timur Tengah. Lokasi batu granit ini terdapat di Kecamatan Jebus (sudah dieksplorasi) dan Lepar Pongok (belum dieksplorasi). Jumlah cadangan batu granit adalah 210.000.000 ton, jumlah produksi pada tahun 2001 sebanyak 8.493 ton.

## ***Pasir Bangunan***

Pasir bangunan di Kabupaten Bangka mempunyai kualitas yang bagus (nomor dua di dunia) dan hampir seluruh wilayah Kabupaten Bangka mempunyai lokasi penambangan pasir bangunan terutama di wilayah Kecamatan Koba, Pangkalan Baru, Sungai liat dan Tobaoli. Cadangan pasir bangunan sebesar 322.900.000 ton. Jumlah produksi pada tahun 2001 sebesar 533.509 ton sirtu. Prospek pasar pasir bangunan tidak hanya di dalam negeri tetapi juga ke luar negeri.

### **b. Perikanan dan Kelautan**

Kabupaten Bangka dikelilingi oleh laut, sehingga sektor perikanan dapat dijadikan sebagai salah satu sektor unggulan. Sumberdaya laut di Kabupaten Bangka sangat besar, terdapat berbagai jenis ikan seperti ikan kerapu, kakap merah, udang, cumi-cumi, kepiting dan lain-lain. Produksi ikan pada tahun 2000 sebesar 57.200 ton.

Untuk budidaya laut, sedang dikembangkan budidaya ikan kerapu, rumput laut, mutiara, teripang, kerang hijau dan kakap putih tersebar di Kabupaten Bangka terutama di daerah Teluk Klabat, P. Bangka Besar, P. Lepar, P. Bebuar/P. Ketawai, P. Simuju dan Air Kantung. Tersedia potensi lahan 63.000 Hektar, baru dimanfaatkan 1,37 %.

Sampai saat ini timah dan lada putih masih menjadi komoditi unggulan di Kabupaten Bangka. Dari kedua komoditi unggulan tersebut telah mengembangkan sektor industri pengolahan di Kabupaten Bangka. Kenyataan tersebut tercermin dari distribusi persentase kegiatan ekonomi Kabupaten Bangka pada tahun 2000, yaitu 22,74 % dari Pertanian terutama perkebunan, 19,58 % dari Pertambangan dan penggalian serta 34,56 % dari industri dan pengolahan. Disamping lada putih, komoditas unggulan perkebunan lainnya adalah karet, kelapa sawit, cengkeh dan kakao. Diluar itu semua masih ada potensi sumberdaya alam lainnya yang punya prospek cerah yaitu perikanan.

Sektor perikanan dan kelautan akan merupakan sektor unggulan baru dimasa yang akan datang, karena Bangka dikelilingi oleh laut disekitarnya. Hal ini akan semakin memungkinkan jika timah tidak lagi dapat diandalkan setelah cadangannya habis pada 10 sampai 15 tahun yang akan datang. Potensi ini semakin tampak karena secara tradisional penduduk Bangka sejak dulu sudah menjadikan perikanan sebagai sumber penghidupan mereka. Sebanyak 4.034 rumah tangga perikanan menggantungkan hidupnya dari hasil laut, dengan produksi ikan mencapai 57.200 ton pada

tahun 2000.. Komoditas ikan yang dihasilkan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, seperti ikan kakap, kerapu, udang dan cumi-cumi yang banyak diekspor ke Singapura. Dalam delapan tahun terakhir, produksi perikanan laut ada kecenderungan naik seiring dengan meningkatnya sarana dan prasarana penangkapan ikan di laut berupa perahu atau kapal.

### **c. Perkebunan dan Kehutanan**

Terdapat tiga tanaman unggulan perkebunan yang terdapat di Kabupaten Bangka yaitu lada, karet dan kelapa sawit.

#### ***Lada***

Tanaman lada telah lama dikembangkan secara turun temurun di Kabupaten Bangka, sebagian besar penduduknya adalah para petani lada yang tersebar diseluruh Kabupaten Bangka. Pada akhir tahun 2000 produksi lada rakyat mencapai 26.780,60 ton dari luas lahan 48.919 hektar. Lada tersebut diekspor ke mancanegara diantaranya Singapura, Eropa Barat, Jepang, Kanada dan lain-lain Negara.

Lada putih Bangka sama terkenalnya dengan timah, bahkan produksinya pernah mendominasi produk lada putih dunia dengan nama "Muntok White Pepper" atau Lada Mentok. Pada tahun 2000, dari 43 % total nilai ekspor non timah yang berasal dari Bangka ke berbagai negara, sekitar 95 % merupakan ekspor lada putih atau senilai 129,17 juta dollar AS. Namun pada tahun 2001 hanya mampu memenuhi 38,26 persen kebutuhan lada putih dunia. Fluktuasi harga dan membanjirnya lada putih dari Vietnam, Brasil dan Malaysia menjadi faktor penyebabnya.

#### ***Karet.***

Tanaman karet di Bangka telah lama digalakkan di seluruh wilayah Kabupaten Bangka, terutama di daerah Mendo Barat dan Sungaiselan. Pada akhir tahun 2000 produksi karet mencapai 13.434,55 ton dari luas lahan 37.936,50 hektar.

#### ***Kelapa sawit***

Tanaman kelapa sawit saat ini menjadi tanaman favorit bagi investor untuk dikembangkan di wilayah Kabupaten Bangka. Tanaman kelapa sawit sangat berpotensi baik untuk pasaran di dalam dan luar negeri baik dalam bentuk CPO maupun yang telah menjadi produk seperti margarine (shortening), kosmetik, sabun, kompos dan lain-lain. Pada akhir tahun 2000 tercatat 12 perusahaan besar yang menginvestasikan modalnya pada

tanaman perkebunan ini. Ke duabelas perusahaan tersebut memiliki total pencadangan lahan 118.561 hektar dan yang terealisasi telah mencapai 63.971,33 hektar. Perkebunan kelapa sawit ini tersebar di Kecamatan Kelapa, Sungai Selan, Mendo barat, Simpang Katis, Lepar Pongok.

### ***Kelapa***

Kelapa merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan baik sebagai makanan maupun diolah menjadi bentuk lain, selain kopra dan daging kelapa, pohon kelapa yang tidak produktif lagi dapat dijadikan barang kerajinan yang banyak diminati oleh pasaran Jepang dan Eropa (misalnya membuat ubin/lantai dari batang pohon kelapa). Hal ini telah mulai dilakukan penduduk di daerah Pongok, mengingat hamper seluruh wilayah Pulau Pongok terdapat tanaman kelapa yang telah berusia ratusan tahun.

Sentral produksi kelapa terdapat di daerah Sungailiat, Jebus dan Lepar Pongok, sedangkan luas keseluruhan tanaman kelapa di Kabupaten Bangka adalah 11.834 hektar dengan produksi 4.665,70 ton per tahun, namun sampai sekarang ini pemanfaatan tanaman kelapa baru sebatas pemanfaatan buahnya saja.

#### **d. Kehutanan**

Berdasarkan analisis kebutuhan pengembangan kawasan budidaya, sector kehutanan yang terdiri dari hutan produksi tetap dan hutan lindung mempunyai luas 350.637 hektar tersebar di seluruh kecamatan, namun demikian di dalam kawasan hutan tersebut sudah terdapat pemanfaatan lain (non hutan) dan juga dari sekian hektar tersebut dapat juga dimanfaatkan untuk peluang berusaha.

Luas kawasan hutan menurut fungsinya di Kabupaten Bangka seluas 546.778 Ha, yang terdiri dari hutan produksi tetap seluas 419.583 Ha dan hutan lindung seluas 127.195 Ha. Hutan kritis diluar kawasan hutan di Kabupaten Bangka seluas 59.340 Ha. Tahun 2001 dilakukan rehabilitasi hutan dan penghijauan dengan jumlah 425.500 batang.

Produksi hasil ikutan dalam tahun 2001 di Kabupaten Bangka antara lain kayu tiang 1.240 meter kubik, kayu api 3.878 meter kubik, junjung/lajar lada 131.170.000 batang, khiau tung 1.303 meter kubik dan kayu BBS Acacia mangium 26.895,87 meter kubik.

### **e. Pertanian dan Peternakan**

Pada tahun 2001 dari luas kabupaten Bangka 1.153.414, 2 Ha, pemanfaatan lain-lain terdiri dari lahan sawah 7.034 Ha dan bukan sawah seluas 1.146.380,2 Ha. Dari luas lahan sawah tersebut jika dirinci menurut penggunaannya terbagi menjadi sawah irigasi 875 Ha, tadah hujan 2 Ha dan lahan sawah yang sementara tidak diusahakan 6.157 Ha. Luas lahan sawah menurut penggunaan ini hingga tahun 2001 seluruhnya ditanami padi dengan frekuensi penanaman satu kali.

Pada tahun 2001 luas panen padi sawah seluas 1.373 Ha, luas tak berhasil 7 Ha dan luas tanaman baru 877 Ha. Untuk padi Madang luas panennya seluas 5.660 Ha dan luas penanaman baru 2.972 Ha. Dari luas panen padi sawah dan ladang tersebut telah menghasilkan masing-masing 4.531 ton padi sawah dan 9.616 ton padi ladang.

Dari luas lahan bukan sawah, jika dirinci menurut penggunaannya terbagi menjadi lahan pekarangan/bangunan/halaman seluas 277.024 Ha, legal/kebun seluas 8.303,7 Ha, Ladang/huma 4.690,0 Ha, penggembalaan/padang rumput 5.784 Ha, rawa-rawa yang tidak ditanami seluas 96.468,8 Ha, tambak 1.097 Ha, kolam/tebat/empang seluas 146 Ha, lahan kering yang sementara tidak diusahakan 136.630,3 Ha, lahan yang ditanami tanaman kayu-kayuan/hutan rakyat seluas 163.481 Ha, hutan negara seluas 163.816 Ha, perkebunan seluas 182.501 Ha dan lahan bukan sawah penggunaan untuk lain-lain seluas 106.438,4 Ha.

Dalam sektor pertanian dan peternakan di Kabupaten Bangka belum dikelola secara besar-besaran karena hanya dilakukan oleh sebagian masyarakat di Kabupaten Bangka, namun demikian dari sektor pertanian dan peternakan pemerintah telah menyiapkan lahan yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman padi dan peternakan ayam serta peggemukan ternak sapi, lahan yang telah dialokasikan untuk peternakan sapi seluas 17 Hektar yang tersebar di wilayah Matras, Toboali dan Belinyu.

### **Kualitas Lingkungan Hidup**

Telah terjadi perusakan/degradasi lingkungan sebagai akibat dari kegiatan penambangan liar timah yang lebih dikenal sebagai Tambang Inkonvensional (TI). Hal ini terlihat dari rusaknya morfologi dan tutupan lahan, terjadinya siltasi di sungai-sungai, terjadinya pendangkalan di pelabuhan TPI, dan adanya kerusakan pantai di daerah yang sudah dijadikan kawasan wisata. Telah terjadi juga perubahan fungsi dari lahan perkebunan lada menjadi areal penambangan TI.

## **Peraturan Daerah**

Beberapa peraturan daerah yang menyangkut pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di Kabupaten Bangka sebagai berikut :

- Peraturan Daerah Nomor 6/2001, tentang Pengelolaan Pertambangan Umum
- Peraturan Daerah Nomor 21/2001, tentang Pajak Pertambangan Umum dan Mineral Ikutannya
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 11/2002 tentang Izin Pengelolaan Air Bawah Tanah
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 9/2003 tentang Izin Pemanfaatan Hasil Hutan pada Tanah milik dan kebun rakyat.
- Keputusan Bupati Bangka Nomor 18/2001 tentang Pelaksanaan Pemberian Izin Pemungutan Hasil Hutan
- Keputusan Bupati Bangka Nomor 188.45/2003 tentang pembentukan Tim Pengamanan Hutan Terpadu
- Keputusan Bupati Bangka Nomor 188.45/125/ Hutbun/2003, tentang penetapan harga patokan hasil hutan kayu pada tanah milik/kebun rakyat.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 25/2001 tentang Pajak Tandan Buah Segar (TBS)
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 24/2001 tentang Perlindungan dan Pengamanan Hutan.
- Draft Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Tahun 2002 tentang Pemberian izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu hutan tanaman
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 10/2002 tentang Pengelolaan dan Pemanfaatan Kolong
- Keputusan Bupati Bangka Nomor 18/2002 tentang Penjabaran Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Bangka.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 23/2001 tentang Pemberian izin pemungutan hasil hutan

- Keputusan Bupati Bangka 188.45/028/Bapedalda /2002 tentang Pembentukan Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten
- Instruksi Bupati Bangka No 660/001/Bapedalda /2003 tentang Keterpaduan dan Keserasian Pelaksanaan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 12/2003 tentang Izin Pembuangan Air Limbah
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 13/2003 tentang Izin Pengelolaan Limbah Padat
- Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Tahun 2003 tentang Izin Pemanfaatan Air Limbah ke tanah untuk aplikasi pada tanah

## **2.2. Profil Daerah Kabupaten Malang.**

### **Letak Geografis dan Luas wilayah.**

Kabupaten Malang merupakan satu kabupaten yang terletak di Propinsi Jawa Timur. Posisi letak geografis pada 112°17'10,90" sampai 122°57'00" Bujur Timur 7°44'55,11" sampai 8°26'35,45" Lintang Selatan. Kabupaten Malang merupakan kabupaten terluas kedua setelah Banyuwangi, dari 38 Kabupaten/Kota yang ada di wilayah Propinsi Jawa Timur. Luas wilayah Kabupaten Malang 3.072,19 km<sup>2</sup>, dengan 54,94 % dimanfaatkan untuk pertanian (tegalan, sawah, perkebunan), 13,68 % dimanfaatkan untuk pemukiman.

Kabupaten Malang dikelilingi oleh enam kabupaten dan Samudera Indonesia, yaitu, sebelah Utara-Timur berbatasan dengan Kabupaten Pasuruan dan Probolinggo, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Lumajang, sebelah Selatan dengan Samudera Indonesia, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Blitar, sebelah Barat-Utara berbatasan dengan Kabupaten Kediri dan Mojokerto.

### **Penduduk**

Jumlah penduduk Kabupaten Malang pada akhir tahun 2002 berjumlah 2.250.109 jiwa, terdiri dari 1.129.929 jiwa laki-laki (49,46 %) dan 1.137.180 jiwa perempuan (50,54 %). Masyarakat Kabupaten Malang umumnya

bertani, terutama yang tinggal di wilayah pedesaan, sebagian lainnya telah berkembang sebagai masyarakat industri.

### **Iklim**

Kondisi topografi pegunungan dan perbukitan menjadikan Kabupaten Malang terkenal daerah sejuk. Temperatur rata-rata pada tahun 2001 adalah 23,52° C, dengan temperatur tertinggi 33,0° C dan temperatur terendah 14,9° C.

### **Keadaan tanah**

Kondisi lahan di Kabupaten Malang bagian utara relatif subur, sementara di sebelah selatan relatif kurang subur. Jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Malang adalah Andosol, Kambisol, Aluvial, Latosol, Regosol, Mediteran dan Litosol.

### **Morfologi**

Kabupaten Malang terdiri dari gunung-gunung dan perbukitan. Terdapat empat gunung yang terkenal, yaitu Gunung Kelud (1.731 m), Gunung Welirang (3.156 m), Gunung Arjuno (3.339 m) dan Gunung Semeru yang merupakan gunung tertinggi di Pulau Jawa (3.676 m). Morfologi daerah Malang terdiri dari daerah dataran rendah terletak pada ketinggian 250-500 m diatas permukaan air laut, daerah dataran tinggi, daerah perbukitan Kapur, daerah Lereng Gunung Kawi-Arjuno (500-3.300 m diatas permukaan air laut-dpal), dan Lereng Tengger-Semeru di Bagian Timur (500-3.600 m dpal).

### **Potensi Sumber Daya Alam**

#### **a. Pertambangan**

Wilayah Kabupaten Malang memiliki potensi sumberdaya mineral yang dalam peranannya merupakan salah satu penunjang pembangunan perekonomian. Jenis bahan galian/tambang yang ada yaitu : batugamping, batu gunung, bentonit, piropilite, kaolin, oker, fosfat, pasir, batu kali, tras dan sirtu. Keberadaan jenis-jenis bahan galian tersebut umumnya terkait dengan aktivitas ledakan gunungapi yang kemudian membentuk endapan piroklastik dan volkanoklastik. Sedangkan potensi yang lain yang belum tergali adalah bahan galian mineral logam yaitu emas, yang menurut mula jadinya (genesis) biasanya juga terkait dengan aktivitas gunungapi .

Di Kabupaten Malang kegiatan pertambangan sangat terbatas jumlahnya. Kegiatan pertambangan berupa penggalian sirtu dan sedikit lempung terdapat di Malang selatan. Hasil penggalian sirtu hanya untuk memenuhi kebutuhan daerah sekitarnya.

Bahan tambang lainnya juga ditemukan di Malang bagian Selatan. Semua bahan tambang yang terdapat di Malang Selatan ini merupakan cadangan terindikasi, yaitu batukapur/gamping, pasir kuarsa, kalsit, trass, lempung bentonit dan kaolin, marmar, zeolit, toseki, feldspar, piropilit, fosfat serta emas.

Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui volume cadangan bahan tambang di Kabupaten Malang sehingga diketahui cadangan terukur terutama untuk bahan galian industri yang mempunyai nilai ekonomi tinggi sehingga dapat direncanakan kawasan pertambangan di bagian selatan.

Pada periode tahun 1998/1999 – 2000/2001, produksi hasil tambang golongan C mengalami banyak penurunan, tercatat batu gunung dari 15.000 ton di tahun 1998/1999 menjadi 7.500 ton di tahun 2000/2001, pasir dari 18.550 ton menjadi 8.000 ton, batu gamping dari 3.350 ton menjadi 1.700 ton, tanah liat dari 2.250 ton menjadi 1.250 ton, bentonit dari 3.143 ton menjadi 1.500 ton dan piropilite dari 93.750 ton menjadi 45.250 ton. Sedangkan luasan areal pertambangan di tahun 2000/2001 meliputi batu gunung 4,50 Ha, fospat 4,10 Ha, batu gamping 39,00 Ha, tanah liat 7,00 Ha, bentonit 49,50 Ha, dan piropilite 29,00Ha.

Berdasarkan hasil kajian Dinas Sumberdaya Mineral dan Energi Pemerintah Kabupaten Malang diketernukan potensial tambang sebesar 90% di daerah Malang Selatan. Marmar merah di Kalipare seluas 40 Ha terletak di kawasan hutan yang tidak ada pohonnya. Kemudian pada lahan seluas 200 Ha dari 2000 Ha bekas areal PTP XII Kali Bakar (coklat) terdapat tambang zeolit kualitas nomor 1 (terbaik) berupa gunung batu.

#### **b. Pertanian dan perkebunan**

Pertanian memberikan kontribusi kegiatan ekonomi tahun 2001 sebesar 31,95 persen. Komoditi unggulan pertanian adalah padi, apel, salak. Tahun 2002 surplus padi 8.000 ton dan tahun 2001 surplus padi 17.000 ton. Tahun 2001 kegiatan usaha pertanian pangan yang menjadi lahan pekerjaan sebagian penduduk menghasilkan kira-kira 23 persen total perekonomian daerah. Setelah pemekaran kecamatan Batu menjadi Kota Batu, apel kini dihasilkan dari kecamatan Poncokusumo.

Ketersediaan tanah untuk lahan usaha pertanian di Kabupaten Malang seluas 146.836,02 Ha, terdiri dari lahan basah (sawah) seluas 53.040,47 Ha dan lahan kering (kebun/tegalan) seluas 93.795,55 Ha.

Penggunaan tanah untuk pertanian di Kabupaten Malang dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan atau cenderung semakin sempit. Hal ini disebabkan oleh desakan kebutuhan lahan untuk pembangunan pemukiman dan industri, sehingga perlu adanya pengendalian khususnya untuk daerah pertanian dengan lahan yang subur.

Berdasarkan lokasi kegiatan yang telah berlangsung selama ini, maka daerah yang potensial untuk berkembang adalah wilayah bagian tengah, utara dan timur Kabupaten Malang. Wilayah tersebut secara geo-agro memiliki tanah yang subur, curah hujan yang cukup tinggi, memiliki atau berdekatan dengan sumber air.

Lahan yang diperuntukan bagi kegiatan pertanian harus dipertahankan dengan tetap memperhatikan sistem pengolahan dan menjaga konservasi tanah dan air. Hal ini mengingat pentingnya hasil produksi tersebut untuk mencukupi konsumsi masyarakat, produk komoditi ekspor serta untuk menjaga keseimbangan lingkungan khususnya keseimbangan peruntukan lahan.

Studi oleh Tim Peneliti dari universitas Brawijaya pada tahun 2002 di Kabupaten Malang, berdasarkan analisis kelayakan ekonomi, menunjukkan bahwa hasil produksi tanaman agribisnis cukup tinggi. Dengan produksi yang cukup tinggi ini, maka komoditas agribisnis dapat dijadikan andalan ekonomi dan mata pencaharian utama bagi masyarakat petani. Nilai rentabilitas umumnya cukup memadai. Rata-rata profit komoditas agribisnis tanaman cukup tinggi dan nilai BEP cukup rendah. Oleh karena itu secara ekonomi semua komoditas agribisnis tanaman layak untuk dikembangkan.

Berdasarkan kelayakan lingkungan, umumnya topografi lahan budidaya, iklim dan air mendukung pengembangan usaha komoditi agribisnis tanaman. Demikian pula keadaan transportasi dan jalan yang cukup mendukung kelancaran distribusi, sehingga usaha agribisnis tanaman cukup layak.

Perkebunan yang menjadi unggulan adalah kopi, kakao dan tebu. Dari luas lahan kopi 2.000 hektar dan kakao 1.500 hektar, saat ini lahan yang tersisa kopi seluas 900 hektar dan kakao seluas 500 hektar. Kopi Robusta dan kakao jenis Edel yang ditanam di Malang Selatan adalah komoditas ekspor. Biji kopi dari Kecamatan Dampit dengan rasa dan aroma khas yang diekspor ke Negara-negara Asia, Timur Tengah, Eropa dan juga Kanada

konon terkenal didunia dengan sebutan Java coffe. Biji kakao yang dikirim ke luar negeri konon juga termasuk jenis paling baik di dunia.

### c. Perikanan

Potensi perikanan laut di Kabupaten Malang sangat besar :

- Ikan pelagis besar 197.413,678 ton per tahun
- Ikan pelagis kecil 161.778,144 ton per tahun
- Ikan domersal dan ikan karang 50.326,187 ton per tahun
- Udang dan crustace 22.629,328 ton per tahun

Pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan laut di Kabupaten Malang masih sangat jauh dari potensi lestarinya, yaitu :

- Ikan pelagis besar 0,72 %
- Ikan pelagis kecil 5,41 %
- Ikan domersal, ikan karang, udang dan crustace 40,33 %
- Sumberdaya lainnya 1,66 %

Sumberdaya perikanan di perairan selatan Malang merupakan salah satu wilayah pengelolaan perikanan dengan jumlah dan keanekaragaman sumberdaya yang sangat baik, karena sebagian besar ikan ekonomis penting yang memiliki nilai jual tinggi berada di perairan ini (potensi lestari sekitar 360.000 ton per tahun). Menurut Nontji, 2002, Perairan Samudera Hindia adalah salah satu tempat sebaran untuk jenis Tuna : Albakora (*Thunnus alalunga*), Mata besar (*Thunnus obesus*), Madidihang (*Thunnus albacares*), serta Tatihu (*Thunnus macoyii*).

Dengan potensi perikanan besar yang dimiliki oleh Kabupaten Malang, maka teknologi penangkapan yang perlu dikembangkan untuk dikuasai oleh nelayan harus disesuaikan dengan sifat dan tingkah laku ikan sasaran. Kecilnya tingkat pemanfaatan disebabkan beberapa faktor :

- Jumlah armada yang belum optimal
- Cara pemanfaatan yang kurang efektif
- Kondisi SDM yang masih sangat rendah
- Kapasitas armada dan alat penangkapan yang kecil.

#### **d. Sumberdaya Air**

Kabupaten Malang memiliki beberapa bendungan sepanjang Kali Brantas. Salah satu bendungan tersebut adalah Bendungan Sutami yang terletak di paling hulu Daerah Aliran Sungai Brantas. Bendungan Sutami diproyeksikan dapat berumur 100 tahun, dengan kapasitas 343 juta m kubik.

Bendungan Sutami yang dibangun untuk dapat melaksanakan stabilisasi air untuk irigasi lahan seluas 34.000 Ha, kondisinya kini terancam oleh laju sedimentasi yang sangat kuat dari hulu Brantas. Bendungan ini juga berfungsi untuk mengendalikan banjir 1.000 tahunan dari 4.000 m kubik per detik menjadi 1.580 m kubik perdetik, banjir 200 tahunan dari 3.000 m kubik per detik menjadi 1.060 m kubik per detik serta banjir 10 tahunan dari 1.540 m kubik per detik menjadi 350 m kubik per detik. Yang terjadi setiap tahunnya, bendungan Sutami menerima kiriman sedimen sebanyak 5,5 juta m kubik, berasal dari lereng Gunung Semeru berupa material vulkanik dari kegiatan pertanian. Dari kapasitas bendungan sebesar 343 juta m kubik, kini volume air yang dapat tertampung hanya tinggal 176 juta m kubik. Jika sedimentasi terus berlangsung seperti ini tanpa ada pencegahannya maka umur bendungan yang diproyeksikan untuk 100 tahun sejak pembuatannya kini hanya tinggal 35 tahun lagi, sebab kemampuan pengerukan danau hanya sebesar 200.000 m kubik.

Perum Jasa Tirta yang mengelola DAS Brantas tidak dapat berbuat banyak terutama pada daerah hulu, sementara Pemerintah Daerah Kabupaten Malang merencanakan daerah-daerah hulu Brantas sebagai daerah pertanian hortikultura yang dijadikan produk unggulan daerahnya.

#### **e. Kehutanan**

Pada tahun 2000 luas Kawasan Hutan Lindung di Kabupaten Malang adalah 55.595,70 Ha. Kawasan Hutan Produksi seluas 37.733 Ha dan Wana Wisata seluas 23.773,20 Ha. Hutan lindung berfungsi untuk rehabilitasi dan pengamanan daerah sekitarnya. Selain wilayah diatas, terdapat lahan kritis seluas 39.719 Ha, dan Taman Nasional (TN) seluas 50.276,2 Ha. Pelestarian kawasan lindung sangat penting untuk mengantisipasi tekanan lingkungan yang disebabkan oleh adanya industri pertambangan maupun eksploitasi sumberdaya alam lainnya yang tidak terkendali.

Kabupaten Malang memiliki kawasan hutan yang tersebar secara tidak merata pada wilayah kecamatan. Sebagian kawasan hutan ini ada di bagian

pinggiran, terutama pinggir Timur, sebagian Utara dan sebagian Selatan Kabupaten Malang. Sebagian dari kawasan hutan tersebut ada yang dimanfaatkan sebagai hutan produksi. Kawasan hutan yang terletak pada kawasan budidaya adalah hutan produksi tetap dan kawasan hutan produksi yang terletak pada kawasan non budidaya adalah kawasan hutan produksi terbatas.

Beberapa kawasan hutan yang lainnya di Kabupaten Malang tidak dapat digunakan sebagai hutan produksi, sebab lokasi hutan tersebut terletak pada kawasan hutan lindung, baik sebagai hutan lindung mutlak maupun sebagai hutan lindung terbatas. Meskipun demikian pada kawasan hutan lindung ini tetap dapat diambil manfaatnya tanpa menimbulkan kerusakan, misalnya mahoni, bendo, pinus dan sebagainya, atau untuk kepentingan wisata seperti di beberapa lokasi yang merupakan kawasan obyek wisata Kabupaten Malang.

### **Kualitas lingkungan hidup**

Pencemaran lingkungan sungai oleh limbah rumah tangga dan industri pada hulu sungai Brantas dan dari Kota Malang memberikan dampak yang sangat serius terhadap kualitas air yang masuk ke Bendungan Sutami. Pada saat penelitian lapangan dilakukan di Bendungan Sutami sedang terjadi pencemaran yang mengakibatkan warna air pada bendungan coklat, terdapat sejenis emulsi, yang menyebabkan sebagian besar ikan mati.

Pendangkalan Bendungan Sutami oleh sedimen akibat kegiatan pertanian pada hulu Brantas perlu segera diatasi. Kita ketahui bahwa hulu Brantas merupakan kawasan pertanian subur dengan intensitas yang tinggi terutama dari budidaya hortikultura yang memiliki sifat tidak suka genangan air, sehingga air harus dibuang ke Brantas.

### **Peraturan Daerah**

Beberapa peraturan daerah yang menyangkut pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di Kabupaten Malang sebagai berikut :

- Peraturan Daerah Nomor 21 Tahun 1998 tentang Retribusi Ijin Gangguan.
- Keputusan Bupati Malang Nomor 6 Tahun 2000 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Malang Nomor 21 Tahun 1998 tentang Ijin Gangguan.

- Keputusan Bupati Malang Nomor 180/540/KEP/ 429.013/2001 tentang Pembentukan Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).
- Keputusan Bupati Malang Nomor 180/551/KEP/ 429.013/2001 tentang Pembentukan Komisi Pengarah Upaya Pengelolaan Lingkungan (UPL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan.
- Keputusan Bupati Malang Nomor 33 Tahun 2002 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).

### **2.3. Profil Daerah Kabupaten Nunukan**

#### **Letak Geografis dan luas wilayah**

Kabupaten Nunukan merupakan Kabupaten baru hasil pemekaran Wilayah Kabupaten Bulungan berdasarkan UU No.47 Tahun 1999, yang dibentuk bersama dengan kabupaten Kutai Barat, Kabupaten Kutai Timur dan Kabupaten Bontang. Kabupaten Nunukan terletak pada 3°30'00" Lintang Utara sampai 4°24'55" Lintang Utara dan antara 115°22'30" Bujur Timur sampai 118°44'55" Bujur Timur.

Kabupaten Nunukan berbatasan sebelah Utara dengan negara Bagian Serawak dan Sabah (Malaysia Timur). Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Malinau, sebelah Barat dengan Serawak (Malaysia Timur) dan sebelah Timur dengan Laut Sulawesi. Luas wilayah Kabupaten Nunukan adalah 14.118,65 km<sup>2</sup>, terdiri dari enam Kecamatan yaitu kecamatan Nunukan, Sebatik, Sembakung, Lumbis, Krayan dan Sebuku. Jumlah desa di Kabupaten Nunukan sebanyak 216 desa.

#### **Geologi dan Keadaan tanah**

Geologi daerah Nunukan didominasi oleh batuan sedimen liat berlempung dan batuan endapan kwarter dan tersier. Formasi batuan endapan utama terdiri dari batuan serpih kristalin, phyllit, batusabak, batuliat, napal, batu gamping dan batuerupsif. Struktur geologi daerah ini banyak memiliki patahan dan lipatan. Kondisi tanah di Kabupaten Nunukan terutama di bagian barat dan sebagian pulau Nunukan dan Sebatik terdiri dari tanah podsolik merah kuning dengan tingkat kesuburan relative rendah karena memiliki top soil yang tipis.

Kondisi daerah dataran tinggi relatif mudah mengalami erosi khususnya daerah-daerah yang kondisinya gundul. Tanah dataran rendah yang merupakan tanah-tanah sedimen pada tepi sungai dan laut sangat dipengaruhi oleh naik turunnya air laut dan air sungai, serta kondisi hutan sepanjang DAS dan hutan bakau yang terdapat di daerah pantai. Sedangkan tanah-tanah rawa pada umumnya hampir sepanjang tahun digenangi air.

Secara umum jenis tanah di Kabupaten Nunukan merupakan tanah greysol yang berwarna kelabu dan mempunyai bercak-bercak yang mencirikan bahwa air tanah banyak terdapat di permukaan. Jenis tanah seperti ini biasanya berasal dari bahan batuan induk batuliat dan batupasir, karena itu di wilayah ini mempunyai tekstur dari lempung berdebu sampau lempung liat berdebu.

Sebagai akibat dari banyaknya air tanah yang terdapat di permukaan, maka drainase tanah menjadi buruk, terutama pada daerah-daerah sepanjang sungai dengan topografi datar.

### **Morfologi**

Morfologi Kabupaten Nunukan dapat dibagi menjadi kawasan perbukitan terjal dengan ketinggian 1.500 – 3.000 m diatas permukaan laut di sebelah Utara bagian Barat, perbukitan sedang dengan ketinggian 500 – 1.500 m diatas permukaan laut di bagian tengah dan dataran bergelombang landai di bagian Timur memanjang hingga ke pantai timur. Keadaan topografi perbukitan terjal ini memiliki sudut lereng lebih dari 30 %, sedangkan daerah yang merupakan dataran tinggi memiliki kemiringan berkisar antara 8 % sampai 15 % dan daerah yang merupakan perbukitan sedang memiliki sudut lereng diatas 15 %. Terdapat 10 sungai besar di Kabupaten Nunukan, yaitu Sembakung, Sulanan, Sumalungun, Sepadan, Itay, Sebuku, Agisan, Tikung, Tabut dan Simanggaris.

Terdapat beberapa gunung, antara lain Gunung Kraan, Tidaliputu, Pawan, bukit Titeh, Tudadaun, Depuan, Pangodam, Budukusia, Tungkam, Lelangit, Ruanting, Batumaja, Pempuanang, Manset, Gambalia, Muluk, Batu Bengalun dan Klawit.

### **Iklim**

Karakterisasi iklim daerah Nunukan termasuk iklim Tropika Humida. Kisaran curah hujan antara 100–307 mm, atau rata-rata curah hujan 203 mm dengan curah hujan tertinggi pada bulan Desember 307 mm dan terendah pada bulan September 100 mm. Kabupaten Nunukan umumnya beriklim

panas dengan suhu rata-rata 31,1° C, temperature minimum terjadi pada bulan Oktober sampai Januari 23,2° C, sedangkan temperatur maksimum terjadi antara bulan Juli dan Agustus 31,7° C.

## **Penduduk**

Jumlah penduduk tahun 2002 adalah 97.398 jiwa, terdiri dari 51.731 jiwa laki-laki dan 45.667 jiwa perempuan. Kepadatan penduduk di Kabupaten Nunukan 5,44 jiwa/km<sup>2</sup>. Konsentrasi permukiman penduduk terpadat di Pulau Sebatik dan Pulau Nunukan yaitu kurang lebih 62 persen dari total penduduk Kabupaten Nunukan.

Jenis mata pencaharian penduduk di kawasan pesisir Kabupaten Nunukan bervariasi dengan kecenderungan pada aktivitas kehutanan, pertanian, perdagangan dan pelayanan jasa. Mata pencaharian di sektor perdagangan, pelayanan jasa dan perikanan terkonsentrasi pada dua kecamatan, yaitu Kecamatan Nunukan dan Sebatik. Sedangkan di sektor pertanian dan perkebunan hampir merata pada semua kabupaten.

## **Potensi Sumber Daya Alam**

Kabupaten Nunukan memiliki potensi sumberdaya alam yang cukup besar dan sebagian besar belum dimanfaatkan secara optimal untuk berbagai budidaya seperti kehutanan, perkebunan, pertanian, peternakan dan perikanan. Potensi hutan yang ada masih cukup besar dan sebagian belum dieksploitasi. Namun untuk pengelolaan sumberdaya hutan harus benar-benar dilakukan secara optimal dan tidak berlebihan selain juga pengelolannya harus berwawasan lingkungan serta hasilnya lebih diutamakan untuk kepentingan rakyat, khususnya masyarakat disekitarnya. Selain itu masih ada sumberdaya alam lainnya seperti tambang yang saat ini sudah diketahui secara indikasi namun belum diketahui depositnya. Kemudian sumberdaya laut yang potensinya sangat besar termasuk perairan payau yang dapat dikembangkan untuk budidaya tambak.

### **a. Pertambangan**

Kabupaten Nunukan memiliki migas dengan produksi sekitar 2,3 juta barrel per tahun dari cadangan sebesar 13 juta barrel. Dari hasil minyak inilah Kabupaten Nunukan mendapatkan bagi hasil minyak dengan jumlah yang cukup besar untuk membiaya program pembangunan daerahnya.

Batubara di Kabupaten Nunukan paling sedikit memiliki cadangan 27 juta ton. Produksi perdana pada tahun 2004 sebesar 160.000 ton. Bahan tambang lainnya pasir kuarsa, emas, gypsum, nikel, granit, batugamping,

asbes dan sirtu, dimana semuanya itu belum diketahui jumlah cadangannya. Keberadaan bahan tambang tersebut diketahui baik dari indikasi maupun dari kegiatan pertambangan rakyat yang telah berlangsung selama ini.

Bahan galian pasir dan batu sesungguhnya banyak terdapat di Kabupaten Nunukan, khususnya untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Terjadinya impor batu dari Tawau (Malaysia) untuk kebutuhan pembangunan di Nunukan, dikarenakan harga impor lebih murah daripada biaya penambangan di Nunukan. Hal ini terjadi karena teknologi yang digunakan di Tawau lebih modern sehingga biaya satuan produksinya lebih rendah.

#### **b. Kehutanan dan Perkebunan**

Sektor kehutanan daerah Nunukan meliputi : Luas lokasi hutan lindung 82.000 Ha , Luas lokasi hutan margasatwa 72,25 Ha, Luas lokasi hutan Produksi 856.000 Ha dimanfaatkan untuk kelapa sawit Produk Hilir CPO., sedangkan Hutan Tanaman Industri (HTI), menghasilkan komoditi kayu Gaharu, Damar, Rotan. Sektor perkebunan yang tersebar di Kecamatan Sebatik, Sebuku, Semangis, dan Kerayan, menghasilkan komoditi kelapa sawit, kakao, kopi, lada, kelapa, karet dan coklat.

Luas kawasan hutan dalam wilayah Kabupaten Nunukan pada tahun 2002 seluas 1.236.836,577 Ha, terdiri dari Taman Nasional 282.794,33 Ha, Hutan Lindung 92.447,26 Ha, Hutan Produksi terbatas 135.063,65 Ha, Hutan Produksi 272.594,33 Ha dan Kawasan Budidaya Non Kehutanan 453.937,00 Ha.

Banyaknya pemegang Hak Penguasaan Hutan dalam wilayah UPTD-KPH Nunukan sebanyak 4 HPH dengan total luas 731.482,00 Ha. Produksi kayu bulat dalam wilayah UPTD-KPH Nunukan pada tahun 2002 sebanyak 635.899,12 meter kubik.

#### **c. Pertanian**

Sedangkan sektor pertanian, dengan luas lahan potensial untuk pertanian tanaman pangan 70.604 ha umumnya berupa padi sawah, padi ladang, jagung, kedele, sayuran, dan buah-buahan.

Luas lahan produksi padi di Kabupaten Nunukan pada tahun 2003 seluas 8.759 Ha terdiri dari lahan padi sawah seluas 7.121 Ha dan lahan padi ladang seluas 1.638 Ha. Produksi masing-masing, 24.211 ton untuk padi sawah dan 3.440 ton untuk padi Ladang.

Potensi lahan kering yang terdapat di Kabupaten Nunukan sangat luas, seluas 872.585,97 Ha. Luas lahan kering yang telah digunakan untuk

tanaman seluas 3.006 Ha atau merupakan 0,34 % dari seluruh lahan yang tersedia. Tanaman lahan kering terdiri dari jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar dan buah-buahan.

#### **d. Perikanan**

Potensi pengembangan perikanan di Nunukan terutama dari potensi ikan laut, sedangkan pengembangan budidaya ikan tawar dilakukan dengan mengembangkan budidaya jenis-jenis unggulan. Hal tersebut dilakukan dengan mensosialisasikan kepada masyarakat yang berminat. Program tersebut belum berjalan seperti yang diharapkan, mengingat kendala dalam pengadaan bibit, teknik budidaya, dan penyuluh yang terampil.

Potensi lestari perikanan di laut Kabupaten Nunukan belum diketahui secara pasti, namun produksi tahun 2000 di perairan Nunukan berjumlah 2.446,56 ton.

Di pesisir Kabupaten Nunukan terdapat potensi perikanan budidaya, yaitu dengan mengkonversi hutan mangrove menjadi tambak. Dari luas total hutan mangrove 101.538,53 Ha telah dikonversi menjadi lahan tambak dengan luas kotor 15.436 Ha, sedangkan luas tambak produktif hanya 8.430 Ha.

Di perairan Kabupaten Nunukan seringkali terjadi pencurian ikan oleh kapal asing yang menggunakan trawl, sementara nelayan Indonesia dilarang menggunakan trawl.

#### **e. Sumberdaya Air.**

Air bersih merupakan masalah yang serius di Nunukan. PDAM setempat hanya bisa melayani separuh jumlah penduduk Nunukan dengan bahan baku air sungai Bolong yang diolah dan didistribusikan kepada penduduk. Oleh karena itu sebagian penduduk masih memanfaatkan air hujan sebagai air baku penyediaan air bersih.

Kondisi air tanah Pulau Nunukan sangat buruk, baik kualitas maupun kuantitasnya. Oleh karena itu dalam perencanaan pengembangan wilayah Pulau Nunukan harus mempertimbangkan kondisi air tanahnya. Salah satu upaya telah dilakukan pemerintah daerah Kabupaten Nunukan dengan membuat beberapa titik untuk sumur resapan.

#### **Kualitas Lingkungan hidup**

Eksplorasi sumberdaya alam, khususnya hutan yang berlebihan, menimbulkan berbagai masalah dalam pemanfaatan sumberdaya alam dan

keseimbangan lingkungan hidup, dimana hal ini mempengaruhi penyediaan dan pemanfaatan sumberdaya alam itu sendiri.

Masalah-masalah aktual yang dihadapi saat ini oleh Kabupaten Nunukan :

1. Kerusakan lahan hutan akibat pemanfaatan lahan untuk pertanian dan perkebunan dan aktifitas lainnya yang tidak terkendali serta kegiatan perlindungan serta reboisasi yang kurang memadai.
2. Lemahnya penanganan limbah baik domestik/ industri dan kurangnya tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat, sehingga mengakibatkan terganggunya mutu kesehatan masyarakat.
3. Menipisnya solum serta terpengaruhnya air (permukaan dan tanah) akibat kegiatan penambangan dan pengusaha hutan serta menimbulkan degradasi vegetasi alam.
4. Kondisi air tanah yang buruk baik kualitas maupun kuantitas terutama di Pulau Nunukan sangat buruk dan perlu diambil langkah segera untuk mengatasi masalah tersebut.
5. Kerusakan keanekaragaman biologi akibat dari logging dan pengembangan hutan tanaman industri.
6. Berkembangnya kegiatan konversi hutan mangrove menjadi tambak di Kabupaten Nunukan mengakibatkan kerusakan pantai dan berpeluang untuk sulit dikendalikan. Meskipun kondisi lingkungan tidak seperti di Delta Mahakam, namun konversi hutan mangrove menjadi tambak tidak didasarkan pada perencanaan peruntukan wilayah yang baik. Sampai saat penelitian dilakukan, Kabupaten Nunukan belum memiliki Rencana Tata Ruang Wilayah, hal ini akan berdampak pada rusaknya lingkungan hidup di masa yang akan datang.
7. Berkembangnya penambangan emas liar (peti) di kecamatan Lumbis dan Sebuku cukup mengawatirkan kondisi lingkungan hidup dan jika dibiarkan seperti sekarang ini maka akan terjadi rusaknya lingkungan di daerah ini.

### **Peraturan Daerah**

Beberapa peraturan daerah yang menyangkut pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di Kabupaten Nunukan sebagai berikut :

- Peraturan Daerah Nomor 01 Tahun 2003 tentang Usaha Pertambangan Umum Daerah.

- Peraturan Daerah Nomor 02 Tahun 2003 tentang Ketenagalistrikan.
- Peraturan Daerah Nomor 03 Tahun 2003 tentang Izin Eksplorasi Air Bawah Tanah, Pengeboran, Penutupan Mata Air, Pengambilan Air Bawah Tanah dan Mata Air.
- Peraturan Daerah Nomor 04 Tahun 2003 tentang Izin Usaha Pertambangan (IUP) Bahan Galian Golongan C Dalam Wilayah Kabupaten Nunukan.
- Peraturan Daerah Nomor 05 Tahun 2003 tentang Izin Pengusahaan Dan Pendistribusian Minyak.
- Peraturan Daerah Nomor 21 Tahun 2003 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten Nunukan.
- Peraturan Daerah Nomor 22 Tahun 2003 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Daerah Nomor 23 Tahun 2003 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Di Kab. Nunukan.
- Peraturan Daerah Nomor 24 Tahun 2003 tentang Retribusi Penyusunan Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) serta Dokumen Upaha Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL).
- Peraturan Daerah Nomor 25 Tahun 2003 tentang Retribusi Pengelolaan dan Pembuangan Limbah Cair.
- Peraturan Daerah Nomor 26 Tahun 2003 tentang Izin Usaha Pengumpulan Hasil Hutan Bukan Bakau.
- Peraturan Daerah Nomor 27 Tahun 2003 tentang Pengelolaan Hutan Lindung Kabupaten Nunukan.
- Peraturan Daerah Nomor 28 Tahun 2003 tentang Pengelolaan Hutan Mangrove di Kabupaten Nunukan.
- Peraturan Daerah Nomor 38 Tahun 2003 tentang Izin Usaha Perikanan.
- Peraturan Daerah Nomor 40 Tahun 2003 tentang Prosedur Pemberian Izin Kegiatan Bidang Perkebunan di Kabupaten Nunukan.
- Peraturan Daerah Nomor 42 Tahun 2003 tentang Retribusi Izin Pengusahaan Perikanan (IPP) dan Pungutan Hasil Perikanan (PHP).

- Peraturan Daerah Nomor 182 Tahun 2004 tentang Pembentukan Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten Nunukan Tahun 2004.

#### **2.4. Profil Daerah Kabupaten Sorong**

Setelah pemekaran Kabupaten Sorong berdasarkan UU RI Nomor 26 Tahun 20, kini wilayah Kabupaten terbagi menjadi tiga wilayah yaitu Kabupaten Sorong, Kabupaten Sorong Selatan, dan Kabupaten Raja Ampat.

Meskipun data yang tersedia sampai tahun 2004 ini masih gabungan dari 3 Kabupaten tersebut, namun pengambilan data untuk diolah telah diusahakan hanya untuk Kabupaten Sorong setelah pemekaran. Tidak seluruhnya pemilahan data untuk Kabupaten Sorong setelah pemekaran dapat dilakukan, ada beberapa data yang tidak mungkin dilakukan pemilahan.

Kabupaten Sorong setelah pemekaran terdiri dari 12 Kecamatan yang berasal dari 8 kecamatan sebelum pemekaran, berdasarkan data dari 8 kecamatan ini diambil sebagai data dasar untuk digunakan dalam analisis penelitian.

#### **Letak Geografis dan Luas wilayah**

Secara geografis Kabupaten Sorong terletak antara 0°10' Lintang Selatan sampai 1°20' Lintang Selatan dan 130°40' Bujur Timur sampai 133°00' Bujur Timur. Kabupaten Sorong memiliki batas wilayah, sebelah Utara dengan Samudera Pasifik, sebelah Selatan dengan Kabupaten Sorong Selatan, sebelah Barat dengan Kabupaten Raja Ampat dan sebelah Timur dengan Kabupaten Manokwari. Kabupaten Sorong memiliki luas wilayah 12.922 Km<sup>2</sup>

#### **Geologi dan Keadaan tanah**

Secara geologi Kabupaten Sorong terdiri dari batuan neogen, paleogen, aluvium, mesozoikum, sedimen pra tersier, jura dan sedikit kapur. Batuan induk yang paling luas di Kabupaten Sorong adalah batuan neogen dan alluvium, sedangkan batuan induk yang paling sedikit adalah batuan sedimen tersier yang banyak terdapat di bagian timur kecamatan Aifat dan berbatasan dengan Kabupaten Manokwari.

Jenis tanah di Kabupaten Sorong terdiri dari Podsolik Kelabu, Podsolik Merah, Kuning, Organosol, Alluvial, Complex of Soil, Benzina dan Latosol.

Tekstur tanah terdiri dari tekstur halus, sedang, kasar dan gambut. Mayoritas di wilayah Kabupaten Sorong memiliki tekstur halus sedangkan jenis tekstur lainnya sangat sedikit.

## **Morfologi**

Topografi Kabupaten Sorong sangat bervariasi, mulai dari dataran rendah dan berawa sampai dengan pegunungan, seperti pegunungan Tamrau. Hampir 60 % berupa pegunungan dengan topografi yang agak bergelombang terdapat di bagian tengah mengarah ke utara, sedangkan 25 % merupakan dataran rendah yang menyebar di bagian selatan. Pada bagian tengah ke arah timur dan utara Kabupaten Sorong merupakan daerah pegunungan dengan lereng-lereng curam seperti Makbon, Moraid, Sausapor. Di bagian utara Kabupaten Sorong terdapat dua muara sungai besar, yaitu Sungai Warsamson dan Sungai Kwoor.

## **Iklim**

Pada umumnya Kabupaten Sorong beriklim tropis yang lembab dan panas. Suhu udara rata-rata di wilayah Kabupaten Sorong adalah 27,5° C dengan suhu udara rata-rata maksimal 31,7° C dan minimal 23,45° C. Curah hujan diatas 200 mm terjadi pada sepuluh bulan, sedangkan curah hujan dibawah 200 mm terjadi pada bulan Februari dan November. Jumlah curah hujan tahunan mencapai 3.599 mm atau rata-rata hujan per bulan 300 mm.

## **Penduduk**

Jumlah penduduk Kabupaten Sorong pada tahun 2002 sebanyak 74.785 jiwa, terdiri dari 40.050 jiwa laki-laki dan 34.735 jiwa perempuan. Kepadatan tertinggi terdapat di Kecamatan Salawati (30 jiwa/Km<sup>2</sup>), kemudian di Aimas (28 jiwa/Km<sup>2</sup>). Hal ini terkait dengan daerah Aimas yang dijadikan ibukota kabupaten, sehingga di sepanjang jalan yang menghubungkan Aimas dengan Kota Sorong telah banyak dibangun Kompleks perumahan. Aimas juga merupakan daerah pemukiman transmigrasi. Tingkat pertumbuhan penduduk di Kabupaten Sorong adalah 3,07 % per tahun.

## **Potensi Sumber Daya Alam**

### **a. Pertambangan**

Kabupaten Sorong memiliki potensi migas dengan produksi sekitar 400.000 barrel per tahun, dari hasil minyak inilah Kabupaten Sorong mendapatkan bagi hasil minyak. Meskipun dana bagi hasil tidak besar namun Kabupaten

Sorong telah memanfaatkan dana tersebut untuk sebagian program pembangunan daerahnya.

Bahan tambang lainnya, batubara, nikel, emas, pasir besi dan fosfat diketahui dari indikasi yang tampak dari bahan galian tersebut. Studi potensi dari bahan tambang tersebut belum dilakukan karena terbatasnya dana, meskipun Dinas Pertambangan telah memprogramkannya. Dari hasil penyelidikan Batubara dan gambut di Indonesia oleh Madona dan Supardi tahun 199 dinyatakan bahwa terdapat 2 lokasi cadangan batubara di Irian Jaya, yaitu lapangan batubara Salawati, Sorong dan Lapangan batubara Horna, Manokwari.

Secara administratif daerah batubara yang diselidiki termasuk kedalam wilayah kecamatan Salawati dan Segat, Kabupaten Sorong. Secara geologi daerah penyelidikan termasuk cekungan Salawati. Cekungan ini terletak di bagian paling barat Pulau Irian Jaya. Batubara disini terdapat dalam Formasi Klasaman. Endapan batubara di daerah ini Sangat landai hingga mendatar, maka agak sulit menemukan singkapan batubara dalam jumlah banyak, disini tersingkap 13 buah singkapan. Dari hasil penyelidikan sementara dapat diinterpretasikan bahwa daerah ini mempunyai sekurangnya dua buah lapisan batubara dengan kemiringan agak datar. Sumberdaya batubara disini diperkirakan memiliki cadangan sebanyak 75 juta ton. Dari 13 conto batubara yang dianalisis menunjukkan bahwa batubara di sorong memiliki nilai kalor 5.140 sampai 5.835 kalori/gram

Investor pertambangan belum tertarik ke Sorong karena informasi profil investasi khususnya bidang pertambangan belum ada. Hal lain, adalah infrastruktur di Kabupaten Sorong yang belum mendukung, bahkan untuk mencapai lokasi terdapatnya suatu bahan galian harus sewa perahu satu hari dengan biaya yang sangat mahal, misalnya untuk mengetahui indikasi bahan galian pasir besi di Sausapor.

Bahan galian pasir dan batu di Kabupaten Sorong cukup banyak jumlahnya. Tidak adanya aktifitas penambangan sirtu di Kabupaten Sorong, karena tidak adanya permintaan yang berarti. Kegiatan penambangan hanya dilakukan ketika permintaan itu ada, misalnya untuk memenuhi kebutuhan sirtu pembangunan kompleks perumahan.

#### **b. Perikanan**

Kabupaten Sorong memiliki pantai yang cukup panjang dengan pulau-pulau kecil, sehingga sektor perikanan dapat dijadikan sebagai salah satu sektor unggulan. Sumberdaya laut di Kabupaten Sorong sangat besar, terdapat

berbagai jenis ikan seperti ikan kerapu, kakap merah, udang, cumi-cumi dan lain-lain. Produksi ikan pada tahun 2002 sebesar 26.057,91 ton.

### c. Kehutanan

Seperti data lainnya, data kehutanan yang tersedia masih tergabung dengan 2 kabupaten lainnya. Pemisahan data khusus untuk kabupaten Sorong setelah pemekaran belum dapat dilakukan. Data berikut ini merupakan data kehutanan Kabupaten Sorong sebelum pemekaran.

Luas kawasan hutan dalam wilayah Kabupaten Sorong pada tahun 1998 sebelum pemekaran 3.997.150 Ha, terdiri dari Hutan lindung 513.000 Ha, Hutan PPA (hutan wisata dan suaka alam) 647.570 Ha, Hutan produksi terbatas 415.000 Ha, Hutan Produksi tetap 517.680 Ha, Hutan produksi yang dapat dikonversi 1.848.000 Ha, dan penggunaan lain-lain 23.900 Ha.

Telah terjadi pengurangan luas areal hutan pada tahun 1999 dibanding tahun 1998 seluas 1.730.900 Ha. Pengurangan luas areal hutan tersebut terjadi akibat pengurangan hutan produksi yang diperkirakan karena dikeluarkannya luasan HPH sebesar 1.004.800 Ha. Dari angka ini tidak diketahui hilangnya hutan seluas 726.100 Ha.

Luas kawasan hutan dalam wilayah Kabupaten Sorong pada tahun 1999 sebelum pemekaran menjadi 2.266.250 Ha, terdiri dari Hutan lindung 591.991 Ha, Hutan PPA (hutan wisata dan suaka alam) 632.099 Ha, Hutan produksi terbatas 279.021 Ha, Hutan Produksi tetap 422.737 Ha, Hutan produksi yang dapat dikonversi 319.118 Ha, dan penggunaan lain-lain 21.284 Ha. Data ini tidak berubah sampai tahun 2002.

Jumlah perusahaan pemegang HPH sebanyak 6 perusahaan dengan luas total 1.004.800 Ha. Pemerintah juga mengeluarkan ijin IHPHH yang luasnya 100 Ha per ijin, sampai tahun 2000 sudah dikeluarkan 29 ijin dengan total luas 2.900 Ha.

### d. Pertanian

Luas areal tanaman pangan di Kabupaten Sorong seluas 10.698 Ha, sebagian besar berupa areal persawahan di Selatan Sorong. Luas lahan tanaman pangan di Kabupaten Sorong setiap tahunnya mengalami pertumbuhan yang cukup besar karena permintaan produk pertanian tanaman pangan juga besar di Kabupaten Sorong. Tanaman pangan yang ditanam antara lain padi, jagung, ubikayu, ubi jalar, kacang tanah, kedelai, kacang hijau, keladi, sayuran dan buah-buahan.

Pada tahun 2002 luas areal pertanian tanaman padi sawah seluas 7.121 Ha dan areal pertanian tanaman padi ladang seluas 1.638 Ha. Dengan produksi padi sawah sebanyak 24.212 ton dan padi ladang 3.440 ton.

### **Kapasitas Lingkungan Hidup**

Masalah lingkungan hidup kurang mendapat perhatian di Kabupaten Sorong. Contoh, Pembangunan Kompleks perumahan Pemda di depan Perkantoran Pemda dengan lahan yang perbukitan bergelombang tidak dibuatkan Amdalnya terlebih dahulu, kaitan dengan akan terganggunya ekosistem dan sistem hidrologi.

Kerusakan Daerah Aliran Sungai sebagai akibat penebangan hutan yang tidak terkontrol, ditambah dengan usaha galian golongan C (bahan galian industri), telah menyebabkan fluktuasi debit beberapa sungai di kabupaten Sorong, dimana kegiatan ini berada didaerah konservasi atau daerah lindung DAS. Hal ini telah menyebabkan banjir yang menelan korban jiwa ataupun harta, dan berbagai bangunan perumahan dan infrastruktur yang ada.

Terjadi pencemaran laut terutama pada daerah pesisir pantai Sorong, kemungkinan besar oleh kegiatan industri migas di daerah ini. Hal ini terbukti dengan kelangkaan ikan pada pesisir pantai, sehingga para nelayan yang biasa menangkap ikan dengan jarak yang dekat dengan garis pantai kini harus melaut lebih jauh untuk mendapatkan ikan tangkapannya.

### **Peraturan Daerah**

Beberapa peraturan daerah yang menyangkut pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di Kabupaten Sorong sebagai berikut :

- Peraturan Daerah Kabupaten Sorong Nomor 27 Tahun 2002 tentang Pajak Usaha Pengambilan dan Pengolahan Bahan Galian Golongan C.
- Peraturan Daerah Kabupaten Sorong Nomor Tahun 2002 tentang Pengendalian Pembuangan Limbah Cair.





### **BAB III**

## **PENENTUAN PENGUKURAN KINERJA PENGELOLAAN SDA DAN LH**

Bila kita amati model pembangunan yang sentralistik waktu pemerintahan orde baru, kerusakan lingkungan hidup secara wilayah sebenarnya sudah dapat dilihat, yaitu pada wilayah-wilayah andalan yang merupakan sumberdaya alam nasional, seperti kayu di wilayah Kalimantan, sebagian Sumatera dan sebagian Jawa; minyak bumi di Sumatera dan Kalimantan; pertambangan di Irian, Sumatera, Sulawesi serta kegiatan Industri di Jawa dan sebagian Sumatera. Sehingga penanganan kerusakan lingkungannya pun seharusnya sudah dapat dilokalisir yaitu di sekitar wilayah tersebut di atas. Pelaksanaan program pengelolaan lingkungan hidup seharusnya lebih diprioritaskan di wilayah dengan potensi SDA besar dengan intensitas pembangunan yang sangat tinggi. Tapi kenyataannya lembaga pemerintah yang terkait pada pengelolaan lingkungan hidup waktu itu, belum melaksanakan program lingkungan secara optimal, sehingga tidak mampu mengimbangi tingginya intensitas pembangunan yang bermuara pada kerusakan lingkungan.

Sejak diberlakukannya sistem otonomi daerah yang bernuansa desentralistik, intensitas pembangunan yang berarti pemanfaatan sumber daya alam akan meluas dan relatif merata di seluruh wilayah Indonesia. Implikasinya adalah dampak negatif dari intensitas pembangunan berupa kerusakan lingkungan hidup yang juga akan bermunculan merata di seluruh wilayah Indonesia.

Yang banyak terlihat pada saat pelaksanaan sistem otonomi daerah ini, konsep pembangunan daerah yang hanya berorientasi pada peningkatan hasil produk, masih akan menonjol dibandingkan pembangunan daerah dengan konsep yang berorientasi pada stabilitas ketersediaan dan keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya alam. Para pelaku pembangunan daerah yang menerapkan konsep peningkatan hasil produk itu, tentu akan cenderung mengabaikan pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini membuat kecenderungan pengelolaan lingkungan hidup dianggap sebagai beban yang harus ditanggung oleh pemerintah daerah dan kalau bisa dihindari, sehingga nilai ekonomis sumberdaya alam masih tidak memperhitungkan biaya lingkungan.

Pada saat ini aspek lingkungan hidup, belum menjadi isu sentral dari pelaksanaan otonomi daerah, dibanding dengan eksploitasi sumber daya alam untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah. Paradigma pembangunan berkelanjutan lambat laun akan tergeser oleh semangat otonomi yang berlebihan yang berorientasi pada pemanfaatan sumber daya alam demi kepentingan peningkatan ekonomi semata. Kalau kita perhatikan, pembentukan daerah-daerah administratif baru sepertinya lebih berlatar belakang penguasaan sumber daya alam yang bernilai ekonomi. Sesuatu yang mungkin akan terjadi adalah tolok ukur keberhasilan Kepala Daerah hanya akan dinilai dari meningkatkan PAD dan besarnya investasi swasta, dibanding dengan aspek lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

Karena itu seharusnya institusi semacam Bapedalda sebagai instrumen pengelola lingkungan hidup pun harus ada di seluruh daerah otonom di Indonesia. Demikian juga dengan kualitas sumberdaya manusia harus disiapkan dalam pengelolaan lingkungan hidup di seluruh daerah otonom, termasuk membuat rencana pengelolaan lingkungan hidup yang matang.

Keberhasilan pengelolaan sumberdaya alam dan keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup, akan ditinjau dari model pengelolaan yang sudah dirancang, dimana akan dikaji dari lima variabel, yaitu : Potensi Sumber Daya Alam, Kapasitas Lingkungan, Legal Aspek, Manfaat, dan Partisipasi Masyarakat. Sedangkan secara kuantitatif indikator/parameter yang dinilai adalah : Distribusi, Deposit, "Sustainable Yield", Produksi, Akses Informasi ; Daya dukung, Kapasitas Lingkungan, Reklamasi/ Konservasi ; "Authority", "License", Regulasi ; Peningkatan Pendapatan Masyarakat, Peningkatan PAD, dan Peningkatan pendapatan Pengusaha.

Sedangkan komoditi sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang akan dijadikan kasus pengelolaannya adalah sbb.:

- Kabupaten Bangka Induk, komoditi Timah dan Lada (perkebunan), lingkungan kolong serta konflik Tambang Ilegal ;
- Kabupaten Malang, perikanan laut (tangkap), lingkungan Bendungan Sutami serta konflik pengelolaan DAS Brantas ;
- Kabupaten Nunukan, komoditi perikanan laut (tangkap) serta lingkungan degradasi hutan mangrove ; dan
- Kabupaten Sorong dengan pengelolaan komoditi hutan.

### 3.1. Kajian Kinerja Pemda Kabupaten Bangka

#### 3.1.1. Pengelolaan SDA dan Lingkungan Hidup di Kabupaten Bangka

Komoditi sumberdaya alam yang dijadikan fokus kajian di Kabupaten Bangka Induk adalah komoditi Timah dan komoditi Lada, dimana komoditi ini sudah melekat dengan nama Bangka, sebagai komoditi penggerak perekonomian di Pulau Bangka. Sedangkan lingkungan hidup akan dikaji mengenai kolong, yaitu lahan yang sudah terdegradasi akibat penambangan timah. Kolong ini merupakan nama khas lahan bekas penambangan timah, yang berupa hamparan tailing sisa pencucian bijih timah yang sangat miskin unsur hara, sehingga tidak layak tanam (kolong darat) serta lubang-lubang bekas penggalian bijih timah yang berupa danau-danau, dimana kualitas airnya tidak bagus dengan tingkat keasaman tinggi dan mengandung logam berat (kolong air)

**Tabel 4. Pengamatan Parameter/Indikator Kinerja Kabupaten Bangka**

No.	Variable	Parameter/ indikator	Timah	Lada	Lingkungan Kolong
	Potensi SDA	distribusi	Cebakan bijih timah menyebar hampir di seluruh pulau Bangka dimana 317.925 ha dari lahan ini dikuasai oleh PT. Timah dan Kobatin	52.476,2 ha (2001) 12.197,6 (2003)/Bangka induk Areal yg masih potensial (1998): 167.500 ha	Tersebar hampir diseluruh P. Bangka, dimana pernah dilakukan eksplitasi bijih timah
		deposit	Eksklusif PT Timah dan PT KobaTin	1-3 ton/ha	Tidak ada data
		sustainable yield	Non renewable	Non estimated	Tidak ada data
		produksi	bijih timah : 76.095,042 Ton Sn. (2002) logam timah : 56.656,852 M.Ton (2002)	29.409,48 Ton (2001) 6301,10 Ton (2003)/Bangka induk	Tidak ada data
		akses informasi	http// : Bangka, go.id,	http//: ipcnet.org AELI Jkt.	Bapedalda, hasil studi IPB, UI
Kapasitas Lingkungan	daya dukung	Lingkungan Tersebar Pulau Bangka (IPB dan Pemda)	5000 bt/ha	Tidak ada data	
	dampak lingkungan	Degradasi lahan, berupa kolong darat dan kolong air	Pemiskinan lahan, perambahan hutan	Perubahan geomorfologi, air asam	
	reklamasi/konservasi	PT Timah (1992-1996): 2066 ha PT Timah (2003): 33.480 batang	Tidak ada data	Budidaya ikan,	

<b>Legal Aspek</b>	<b>authority</b>	Pemerintah pusat	Tidak ada (traditional)	Pemda
	<b>license</b>	Kontrak karya	Tidak ada (tradisional)	Tidak ada
	<b>regulasi</b>	2001-2003 : 4 Perda	Tidak ada yg spesifik.	Perda no 10/2002 ttg Pengel. & Pemanfaatan Kolong
<b>Manfaat</b>	<b>Peningkatan pendapatan masyarakat</b>	Rp. 10.000 – 30.000 / hari (TI)	Buruh lada : Rp. 30.000/hari (2003)	Sumber air, kolam ikan
	<b>Peningkatan PAD Pemda</b>	PBB 2002 : 3.619.753.000 Royalti (2000):Rp.30.43 MPBB (2000) : 4.25 M	Tidak ada data	Tidak ada data
	<b>Peningkatan keuntungan pengusaha</b>	Tidak terdata secara kuantitatif	Tidak terdata secara kuantitatif	Tidak ada data
<b>Partisipasi Masyarakat</b>	<b>penyerapan tenaga kerja</b>	2003: 8500 orang dari PT Timah dan 40.000-50.000 pada Tambang Inkonvensional (TI)	Tidak ada data	Tidak ada data
	<b>kesempatan berusaha</b>	Tidak terdata secara kuantitatif	Tidak ada data	Tidak ada data
	<b>kepemilikan saham</b>	PT Timah : BEJ PT KobaTin : BEJ	Usaha keluarga	Tidak ada data

### a. Penentuan Pengukuran Kinerja Pengelolaan Timah

Dari tabel di atas terlihat bahwa pengelolaan sumberdaya alam timah yang dikelola oleh PT Timah dan PT Kobatin telah mengikuti kaidah-kaidah yang berlaku umum dalam dunia pertambangan, baik dari segi perencanaan, produksi maupun evaluasi. Sebaliknya, pengelolaan timah yang dilakukan oleh masyarakat, baik yang legal dengan melalui IUPR dan IUP dari Pemda, maupun yang illegal yang dilakukan oleh Tambang Inkonvensional (TI), banyak yang tidak mengikuti kaidah pertambangan, baik dari segi keselamatan kerja maupun dalam penanggulangan dampak penambangannya (reklamasi). Namun terlihat bahwa penambangan timah yang dilakukan saat ini tidak menjamin keberlangsungannya. Mengingat tingkat produksi yang sustainable tidak dapat ditentukan oleh pemerintah daerah atau bersama dengan pengusaha (PT Timah dan PT Kobatin) dimana tingkat produksi ditentukan semata oleh produsen pemegang izin, walaupun potensi timah dijumpai hampir di seluruh Pulau Bangka. Pemerintah Daerah sendiri tidak memiliki data-data potensi timah yang terukur. Padahal menjelang habisnya masa Kontrak Karya PT Timah dan

PT Kobatin, maka pemda akan mempunyai kewenangan dalam menentukan strategi pengelolaan sumberdaya timah ini.

Di lain pihak cara-cara penambangan timah telah menimbulkan dampak lingkungan yang signifikan dengan terbentuknya ribuan kolong yang menurunkan daya dukung lingkungan. Walaupun PT Timah dan PT Kobatin sudah melakukan reklamasi terhadap sebagian kolong darat, tetapi pemanfaatan kolong air, dengan upaya peningkatan kualitas airnya, belum terlihat secara signifikan.

Keberlangsungan eksploitasi timah di P. Bangka masih merupakan tanda tanya hingga saat ini, mengingat kewenangan pemberian izin masih berada di Pemerintah pusat dalam bentuk kontrak karya, sehingga pemerintah daerah belum dapat merencanakan pola eksploitasi secara formal, yang mestinya disesuaikan dengan RUTR. Walaupun demikian Pemda Bangka telah secara proaktif membuat regulasi penambangan timah dengan mengeluarkan 4 Perda khusus penambangan selama th 2001-2002.

Timah telah memberikan manfaat besar terhadap pendapatan daerah, baik dari royalty maupun pajak-pajak dari perusahaan oleh perusahaan besar (PT Timah dan PT Kobatin), dan juga retribusi yang diambil dari tambang-tambang rakyat. Di era otonomi daerah, pemda tidak dapat menghindari keterlibatannya dalam maraknya penambangan liar (TI) akhir-akhir ini, yang dalam kenyataannya memang memberikan peningkatan pendapatan masyarakat, sementara peningkatan pendapatan pengusaha besar tidak dapat dianalisis lebih lanjut mengingat tidak tersedianya data yang akurat. Tidak dapat dipungkiri bahwa timah telah menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat P. Bangka yang secara bersamaan membuka kesempatan berusaha bagi mereka yg ingin mengembangkan sektor ekonomi riil. Bahkan masyarakat dapat berpartisipasi dalam bisnis timah dengan ikut memiliki saham lewat bursa efek.

Dapat disimpulkan bahwa pengelolaan timah telah melibatkan multi stakeholder dan menimbulkan multiplier efek yang nyata dalam perekonomian, jika ditinjau dari tingkat perputaran kapital dan usaha ikutannya. Hal ini telah dicatat bahwa timah merupakan motor penggerak perekonomian Bangka sejak jaman penjajahan Belanda.

#### **b. Penentuan pengukuran kinerja pengelolaan lada**

Seperti timah, Lada merupakan komoditi Pulau Bangka yang masuk pasaran dunia, namun demikian pengelolaan lada tidaklah semaju timah, walaupun sebenarnya partisipasi masyarakat dalam perekonomian lada sangat tinggi. Secara umum dapat dikatakan bahwa potensi lada dapat

dikenali dengan baik terkecuali belum tersedia informasi tentang "sustainable yield" dari budidaya lada.

Secara tradisional dan kualitatif, kapasitas lingkungan budidaya lada dapat dikenali termasuk dampak lingkungan budidaya lada, seperti perambahan hutan untuk ekstensifikasi maupun pemiskinan lahan. Sampai saat ini belum dapat diidentifikasi cara-cara akurat yang dilakukan oleh masyarakat maupun pemerintah daerah dalam memperbaiki dampak lingkungan negatif dari pengusahaan lada, selain cara-cara dalam skala mikro seperti pengomposan dan rotasi tanaman selain lada.

Aspek legal adalah yang paling lemah dari pengelolaan lada mengingat pengusahaan komoditi ini masih bersifat tradisional baik secara teknologi, ekonomi dan management. Hal ini dapat terlihat dengan tidak dijumpai institusi-institusi dan peraturan-peraturan yang menangani pengelolaan lada. Wacana yang sedang dibahas dan mulai dipersiapkan realisasinya adalah pembentukan Kantor Pemasaran Bersama (KPB). Untuk memastikan pemberlakuan standar harga dasar, KPB telah menyiapkan dana penyangga senilai Rp 800 miliar, dana penyangga itu mampu membeli sedikitnya 35.000 ton lada produksi setahun ke depan dengan asumsi harga Rp 20.000.-.

Mengingat pengusahaan lada akhir-akhir mengalami penurunan yang signifikan disebabkan merosotnya harga di tingkat pengumpul pertama, maka peningkatan Pendapatan pemerintah dan pengusaha dari lada tidak tersedia. Lada putih di tingkat petani di Pulau Bangka pada Juni 2003 dijual dengan harga berkisar antara Rp 15.000 hingga Rp 16.500 per kilogram. Sementara itu di tingkat pedagang pengumpul kota, harga lada berkisar antara Rp 17.000 hingga Rp 17.500 per kilogram. Padahal awal Januari lalu, harga lada di tingkat petani masih di atas Rp 20.000 per kilogram.

Suatu indikasi yang menunjukkan bahwa sistem monitoring perekonomian lada belum dilakukan dengan baik. Sementara itu manfaat bagi masyarakat terbatas pada petani lada dan buruh lada yang masih dapat mendapatkan pencarian Rp. 30.000,-/hari. Sedangkan jika panen lada mengalami peningkatan, lada dapat menarik tenaga kerja perkotaan untuk mencari tambahan penghasilan di perkebunan lada.

Akibat dari belum berkembangnya sistem budidaya, pascapanen dan pasar lada, maka pendataan tentang partisipasi masyarakat dalam pengusahaan lada belum dilakukan dengan baik, walaupun tingkat partisipasi masyarakat sebenarnya tinggi karena masih merupakan pertanian tradisional yang padat karya.

### c. Penentuan Pengukuran Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup (Kolong)

Kolong adalah masalah lingkungan nyata di Bangka yang secara nyata diakibatkan dari cara-cara penambangan timah yang tidak terkendali atau tidak mengikuti kaidah-kaidah teknis ekologis yang benar. Potensi kerusakan lingkungan dalam bentuk terbentuknya kolong sebenarnya telah diteliti oleh berbagai pihak (IPB, UI) dan memang dapat dijumpai hampir di seluruh pulau Bangka, mengingat cadangan timah juga tersebar secara meluas di Bangka. Dampak lingkungan yang diakibatkan penambangan timah, baik yang dilakukan oleh PT Timah dan PT Kobatin, maupun penambang liar yang dikenal dengan TI (Tambang Inkonvensional) di Bangka dapat dilihat dalam bentuk :

- Penghancuran Hutan dan lahan. Di lokasi-lokasi pertambangan terlihat jelas bagaimana wajah hutan Bangka yang hancur karena penggalian, pembuangan limbah batuan (*over burden*) dan limbah *tailing* ;
- Air Asam Tambang , air yang berasal dari galian batuan yang bersifat asam dan tersingkap bersama logam-logam berat yang ada pada batuan dasar. Air asam tambang ini akan merembes kedalam sumber-sumber air, mengakibatkan PH rendah yang tidak memungkinkan adanya makhluk hidup sekitarnya ;
- Limbah *tailing* tambang, adalah limbah hasil proses penambangan yang berbentuk lumpur kental dan pekat, serta dapat pula berupa cairan. Banyak pertambangan di dunia bermasalah dengan *tailing* mereka. Penyebabnya adalah kandungan logam berat yang tersimpan di perut bumi, ikut terangkat bersama limbah *tailing* saat dibuang ;

Lubang-lubang bekas galian, Penambang liar (TI) ternyata tidak mampu mengembalikan dayadukung lahan, baik upaya reklamasi ataupun menghutankan kembali bekas-bekas lubang tambang dan kolam limbah mereka. Lubang-lubang itu dibiarkan terus menganga dan menjadi danau asam pada pasca penambangan. Begitu pula limbah *tailing* akan jadi hamparan pasir yang tidak mempunyai kandungan hara, sehingga tidak layak tanam.

Secara umum dapat dikatakan bahwa akibat adanya kolong adalah terjadinya perubahan geomorfologi dan terakumulasinya air asam. Telah dilakukan upaya untuk mereklamasi kolong, namun daya dukung kolong, yang digembar-gemborkan dapat dimanfaatkan (misalnya untuk budidaya ikan dan rekreasi), belum dikaji secara tepatguna. Tetapi kolong sebagai

"reservoir" air, bisa berfungsi sebagai "embung" yang di daerah kering NTT atau NTB dibuat dengan sengaja untuk menampung air dimusim hujan dan digunakan pada musim kemarau. Dengan volume airnya yang berlimpah itu, tidak mengherankan bila sejumlah kolong digunakan sebagai sumber air baku Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), dan beberapa lainnya digunakan penduduk sebagai tempat mandi dan mencuci pakaian.

Lain halnya dengan kolong-kolong berukuran lebih kecil, yang umumnya bekas penambangan timah yang dilakukan Tambang Inkonvensional, terlihat acak-acakan dengan gundukan tanah sisa penambangan di sisinya. Kolong-kolong seperti ini lebih tampak seperti sebuah kubangan besar yang tidak menarik sama sekali untuk dan dimanfaatkan.

Walaupun tidak ada institusi yang memberi izin dalam bentuk apapun tentang pembentukan kolong, tapi nyatanya diterbitkan Perda tentang pengelolaan dan pemanfaatan kolong. Dari pengamatan lapangan belum dapat diidentifikasi dengan jelas manfaat dari kolong selain danau-danau yang terisi air, walaupun selama ini berbagai upaya telah dilakukan untuk mendayagunakan kolong. Yang nyata hanyalah tempat penampungan air yang belum dikelola dengan baik.

Studi ini belum dapat mengidentifikasi partisipasi masyarakat dalam mengelola kolong terkecuali mereka ikut membuat kolong (partisipasi negatif) lewat aktivitas TI (tambang illegal)

## **3.2. Kajian Kinerja Pemda Kabupaten Malang**

### **3.2.1. Pengelolaan SDA dan Lingkungan Hidup di Kabupaten Malang**

Komoditi sumberdaya alam yang dijadikan fokus kajian di Kabupaten Malang adalah komoditi Perikanan Laut untuk perikanan tangkap, dimana komoditi perikanan mempunyai prospek yang cukup cerah sebagai potensi ekonomi kabupaten Malang. Sedangkan lingkungan hidup akan dikaji mengenai pencemaran dan pendangkalan Bendungan Sutami, baik akibat meningkatnya erosi tanah dibagian hulu sungai Brantas ataupun pencemaran limbah industri yang masuk ke perairan sungai Brantas, yang ternyata terakumulasi di bendungan Sutami yang berfungsi sebagai PLTA, irigasi dan daerah wisata.

**Tabel 5. Pengamatan Parameter/Indikator Kinerja Kabupaten Malang**

No.	Variable	Parameter/ indikator	Perikanan Laut	Lingkungan Waduk Sutami
1	Potensi SDA	Distribusi	Sepanjang pantai 77 km, dengan ZEEI (4 mil laut dari pantai) setara 570.801 km <sup>2</sup>	Bendungan Karangates (Ir. Sutami) dan di Sungai Brantas.
		Deposit	Potensi lestari : potensi perikanan laut diperkirakan sekitar 26.099,158 ton per tahun	Tidak ada data
		Sustainable Yield	12,11% dari potensi lestari yang ada.	
		Produksi	sekitar 3.159,51 ton Ikan pelagis besar 0,72 % Ikan pelagis kecil 5,41 % Ikan domersal, ikan karang, udang/crustace 40,33 % Sumberdaya lainnya 1,66 %	
	Akses Informasi	www. kabmalang. go.id,	Bapedalda, Jasa Tirta I	
2	Kapasitas Lingkungan	Daya Dukung	Tidak ada data	dirancang untuk mengairi 34.000 ha sawah dan menghasilkan listrik 30 MW
		Dampak Lingkungan	26 jenis terumbu karang di Malang selatan terancam punah karena penggunaan bahan peledak dan kompresor	Terjadinya pendangkalan bendungan sehingga umur pakai danau dari 100 tahun menjadi tinggal 75 tahun Pembuangan limbah dari 11 perusahaan di Kab. Malang menimbulkan bau busuk dan kematian massal ikan.
		Reklamasi/ Konservasi	Pembuatan rumpon laut	Dilakukan pengerukan sedimen sebanyak 0.2 juta m <sup>2</sup> /tahun Sangsi terhadap pencemar
3	Legal	Authority	Dinas Kelautan dan Perikanan daerah	Perum Jasa Tirta
		License	Surat Ijin Usaha	perlindungan, pengembangan dan penggunaan sungai dan/atau sumber air
		Regulasi	Raperda : Retribusi TPI, Ijin Usaha Perikanan	PP 5/1990, Pengelolaan DAS Brantas
4	Manfaat	Peningkatan pendapatan masyarakat	Tidak ada data	pengambilan pasir di sungai, pemanfaatan lumpur untuk peningkatan kesuburan lahan
		Peningkatan PAD Pemda	Rp 22 juta per tahun thd PAD Rp 5,2 milyar pertahun thd PDRB	Tidak ada data
		Peningkatan keuntungan pengusaha	Tidak ada data	Tidak ada data

5	Partisipasi Masyarakat	penyerapan tenaga kerja	2002 : 1.545 orang Nelayan, tersebar di 6 kecamatan	Tidak ada data
		kesempatan berusaha	38 Kapal 10-30 GT      179 motor temple 210 perahu tradisional	Tidak ada data
		kepemilikan saham	Tidak ada data	Tidak ada data

### a. Pengelolaan Perikanan Laut

Dari tabel di atas terlihat bahwa panjang pantai 77 km yang setara dengan 570.801 km<sup>2</sup> (ZEE 4 mil) merupakan lingkungan perairan yang sangat potensiil bagi pengembangan perikanan tangkap. Pengelolaan sumberdaya perikanan laut tampaknya telah dapat mengacu kepada informasi tentang potensi yang tersedia. Walaupun demikian, studi UMM (2002) menunjukkan telah terjadi distorsi pelaporan hasil tangkapan yang membuat investor enggan menanamkan modalnya.

Walaupun tingkat eksploitasi dinyatakan masih berada di bawah potensi perikanan yang ada, namun cara-cara penangkapan yang kurang bertanggungjawab seperti penggunaan racun dan bom telah merusak terumbu karang tempat berlindungnya berbagai spesies ikan. Ditambah dengan pencemaran dari badan perairan yang mengalir ke laut, tidak dilakukannya estimasi daya dukung perairan serta tidak dinyatakannya tingkat keberhasilan upaya reklamasi dengan menggunakan rumpon, menyebabkan dugaan bahwa kondisi perairan laut Kabupaten Malang tidaklah dapat dikatakan dapat menunjang pengelolaan yang berkelanjutan,

Upaya pengelolaan ikan di perairan Kabupaten Malang nampaknya lebih banyak terhambat masalah pengembangan sarana dan prasarana (peralatan dan teknologi penangkapan, "cold storage" dan sistem transportasi) dibandingkan dengan aspek legal yang diperlukan. Mengingat aktivitas ekonomi perikanan tangkap telah berlangsung lama, berbagai infra struktur atau regulasi telah tersedia walaupun memerlukan pengembangan lebih lanjut.

Besarnya sumbangan perikanan tangkap terhadap PDRB mencapai 5.2 milyar/tahun, sementara sumbangan terhadap PAD hanya 22 juta/tahun. Hal ini menunjukkan upaya pemerintah dalam mengembangkan sektor perikanan tangkap masih rendah, serta belum dapat menunjukkan peningkatan pendapatan masyarakat maupun pengusaha di komoditi yang berpotensi besar ini.

Sementara itu keterlibatan masyarakat dalam sektor perikanan tangkap masih rendah dibandingkan dengan jumlah penduduk Kabupaten Malang yang cukup tinggi. Hal itu tercermin pula dalam rendahnya peluang berusaha di sektor perikanan tangkap ini dan terbatasnya sarana dan prasarana penangkapan. Studi ini tidak dapat menjumpai bagaimana masyarakat luas dapat berpartisipasi dalam perekonomian dengan peluang menanamkan saham di sektor yang masih memerlukan pengembangan ini.

Dapat disimpulkan bahwa potensi perikanan laut yang tinggi namun belum dijamin oleh tingkat pengelolaan yang ramah lingkungan, sementara pengelolaan perikanan tangkap belum melibatkan multi stakeholder dan masyarakat luas.

#### **b. Pengelolaan Sedimentasi Dan Pencemaran Air Waduk Sutami**

Laju sedimentasi juga terjadi di sungai Barantas (dalam bentuk pasir kasar) namun akumulasi sedimen (yang lebih halus) yang tinggi terjadi di Waduk Ir. Sutami. Walaupun bendungan merupakan ekosistem buatan yang telah diperkirakan tingkat pemakaiannya, dari data yang dikumpul terlihat bahwa produksi sedimen yang tinggi telah mengubah rona bendungan secara nyata (pada saat tertentu warna air bendungan berubah menjadi kuning, hijau dan coklat). Akses terhadap informasi pencemaran dan sedimentasi waduk Ir. Sutami yang diperlukan bagi pengelolaan secara terintegrasi dengan berbagai pihak yang berkepentingan (stakeholder) masih sangat terbatas.

Pencemaran dalam bentuk sedimen maupun pencemaran air waduk, dilaporkan telah menurunkan umur pakai bendungan secara nyata dan menurunkan daya dukung waduk, yang pada awalnya diperuntukkan bagi penanganan banjir, pengairan dan tenaga listrik.

Upaya yang dilakukan untuk mengurangi pendangkalan waduk yang disebabkan oleh tingkat sedimentasi yang tinggi sangat tidak memadai. Pencemaran di Bendungan Ir. Sutami, yang juga dipengaruhi oleh musim kemarau ( fluktuasi debit air) dan mengandung bahan organik dan logam berat yang jadi penyebab air berbau busuk dan kematian ikan.

Pengamatan lapangan yang berhasil dilakukan dalam studi ini menunjukkan bahwa pencemaran waduk Sutami telah menurunkan wisatawan yang datang untuk rekreasi. Adapun upaya penanggulangan pencemaran air dan pendangkalan waduk sangatlah tidak memadai, sehingga dapat diperkirakan laju tingkat penurunan kualitas lingkungan akan meningkat.

Walaupun aspek legal dari pengelolaan bendungan Ir. Sutami tertera jelas menyangkut otorita pengelola dan regulasi mengenai perlindungan, pengembangan dan penggunaan sungai/sumber air termasuk di dalamnya pengaturan setingkat PP untuk Sungai Brantas, studi lapangan telah mencatat berbagai hal tentang konflik dan mismanagement disebabkan oleh tidak memadainya ketaatan dan penegakan hukum. Dicurigai beberapa perusahaan di wilayah Malang membuang limbah cairannya ke Sungai Brantas yang akan sampai ke Bendungan Sutami.

Dalam beberapa hal memang sedimen masih dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dalam bentuk pengambilan pasir di sungai dan lumpur untuk perbaikan kualitas lahan karena mengandung hara yang diperlukan dalam budidaya pertanian, namun kesemuanya belum dapat menunjukkan peningkatan keuntungan bagi masyarakat, pemerintah daerah maupun pengusaha.

Studi ini tidak dapat mengungkapkan secara formal kuantitatif keterlibatan masyarakat (secara positif dan negatif) dalam kasus sedimentasi dan pencemaran waduk Sutami walaupun berbagai indikator tentang hal itu dapat dijumpai di lapangan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa sedimentasi dan pencemaran air di waduk Sutami telah menimbulkan dampak yang nyata dalam pengelolaan lingkungan, namun tingkat penaggulungannya belum tampak secara berarti, baik dari pihak pengelola maupun pemerintah daerah.

### **3.3. Kajian Kinerja Pemda Kabupaten Nunukan**

#### **3.3.1. Pengelolaan SDA dan Lingkungan Hidup di Kabupaten Nunukan**

Komoditi sumberdaya alam yang dijadikan fokus kajian di Kabupaten Nunukan adalah komoditi Perikanan laut, dimana komoditi ini pengelolaannya mempunyai karakteristik yang khas, terkait dengan letak geografis kabupaten Nunukan yang merupakan daerah perbatasan dengan negara Malaysia. Sedangkan lingkungan hidup akan dikaji mengenai kerusakan hutan mangrove sebagai akibat dijadikan lahan konversi untuk pembuatan tambak udang.

**Tabel 6. Pengamatan Parameter/Indikator Kinerja Kabupaten Nunukan**

No.	Variable	Parameter/ Indikator	Perikanan	Degradasi Hutan Mangrove
1	Potensi SDA	distribusi	Garis pantai 314.592 Km.	Pesisir pantai Kabupaten Nunukan
		deposit	< 4 mil laut 21,9 kg udang per hari kapal (kapal motor < 5 GT) > 6 mil laut 135 kg udang per hari kapal (kapal motor >10GT)	Potensi hutan mangrove 101.538,83 Ha.
		sustainable yield	Non estimated	Tidak ada data
		produksi	2003 : 8.802,49 ton	Tidak ada data
		akses informasi	Dinas Perikanan dan Kelautan , Pemda Kabupaten Nunukan	Dinas Perikanan dan Kelautan , Pemda Kabupaten Nunukan
2	Kapasitas Lingkungan	daya dukung	Tidak ada data	Tidak ada data
		dampak lingkungan	Tidak ada data	Tambak 15.436 Ha Produktif 8.430 Ha
		reklamasi/ konservasi	Tidak ada data	Ada upaya untuk merehabilitasi hutan mangrove
3	Legal Aspek	authority	DKP Daerah	Pemda
		license	IUP SPI	IPHM
		regulasi	Kep Bupati No. 03 Tahun 2002 tentang Perizinan Usaha Perikanan. Perda Nomor 38 Tahun 2003 tentang Izin Usaha Perikanan. Perda Nomor 42 Tahun 2003 tentang Retribusi Izin Pengusahaan Perikanan (IPP) dan Pungutan Hasil Perikanan (PHP).	Perda Nomor 28 Tahun 2003. Keppres No. 32 Tahun 1990
4	Manfaat	Peningkatan pendapatan masyarakat	Rp. 400.000 per bulan	Tidak ada data
		Peningkatan PAD Pemda	Tidak ada data	Tidak ada data
		Peningkatan keuntungan pengusaha	Tidak ada data	Tidak ada data
5	Partisipasi Masyarakat	penyerapan tenaga kerja	1.388 Rumah Tangga Perikanan 1.423 unit perahu/kapal	Tidak ada data
		kesempatan berusaha	Tidak ada data	Tidak ada data
		kepemilikan saham	Usaha keluarga	Tidak ada data

## a. Penentuan Pengukuran Kinerja Pengelolaan Perikanan Laut

Sumberdaya pesisir dan laut Kabupaten Nunukan merupakan keunggulan komparatif yang selama ini telah memberikan sumbangan terhadap perekonomian wilayah dan merupakan sumber pendapatan sebagian besar masyarakat di wilayah ini. Jika sumberdaya pesisir dan laut dapat dikembangkan secara optimal, maka di masa yang akan datang dapat menjadi sumber pertumbuhan baru, sebab potensi pengembangannya relatif besar terutama pada perikanan dan kelautan dengan garis pantai 314.592 km.

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan perikanan laut cukup besar dengan melibatkan sekitar 1.388 rumah tangga nelayan dengan 1.423 unit perahu/kapal sehingga menghasilkan produksi sebanyak 8.820,49 ton pada tahun 2003 atau senilai Rp 100,6 Milyar. Sebagian besar produksi ikan hasil tangkapan di laut oleh nelayan Nunukan dijual ke Tawau, Malaysia, karena harga jualnya cukup baik.

Masyarakat di pesisir Kabupaten Nunukan sejak turun temurun sudah terbiasa bekerja sebagai nelayan dan sebagai anggota keluarga rumah tangga perikanan seperti disebutkan diatas. Pada umumnya setiap nelayan di daerah ini memiliki beberapa jenis alat tangkap yang digunakan dalam suatu armada penangkapan ikan, antara lain pukat kantong, jaring insang, jaring angkat, pancing dan trapnet.

Menurut hasil analisis Proyek Identifikasi Potensi Sumberdaya Pesisir dan Laut untuk Pengembangan Perikanan dan Pariwisata di Kabupaten Nunukan Tahun 2001, menunjukkan bahwa kesesuaian alat tangkap untuk penangkapan ikan di Kabupaten Nunukan belum dilakukan secara optimal. Dapat disimpulkan bahwa alat tangkap trawl merupakan alat tangkap yang lebih efektif dibandingkan dengan alat tangkap lain. Alat tangkap trawl bahkan dapat dianggap mewakili alat tangkap ikan secara keseluruhan untuk mengetahui secara kuantitatif potensi perikanan Kabupaten Nunukan. Hal ini terlihat dari hasil tangkapan di perairan Nunukan dalam kawasan kurang dari 4 mil (kapal motor < 5 GT) nilai CPUE (Cath Per Unit Effort) untuk komoditi udang 21,9 kg per hari kapal, sedangkan pada kawasan perairan 6 mil ke atas (kapal motor > 10 GT) nilai CPUE untuk komoditi udang mencapai 135 kg per hari kapal.

Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada hubungan yang sangat erat antara besarnya trawl dengan hasil tangkapan. Oleh karena itu menurut laporan tersebut bahwa khusus untuk trawl > 10 GT perlu dikembangkan jumlah armadanya. Pengembangan jumlah armada ini perlu

dilakukan karena alat tangkap lainnya belum mampu memanfaatkan potensi perairan Nunukan terutama pada daerah lebih dari 4 mil sampai ke arah lepas pantai dan sepanjang Selat Makassar. Untuk jenis trawl < 5 GT masih perlu dipertahankan keberadaannya, tetapi tidak direkomendasikan adanya penambahan armada, karena sudah cukup untuk mengelola wilayah perairan dibawah 4 mil. Hal ini dilakukan agar dapat mengurangi persaingan daerah penangkapan dengan alat tangkap lain sehingga konflik antar nelayan dapat dihindari.

Kebutuhan dana untuk pengembangan jumlah armada merupakan kendala yang dihadapi di lingkungan nelayan Nunukan. Kredit yang disediakan oleh salah satu Bank yang terdapat di Nunukan memberikan syarat yang sangat berat kepada nelayan pemilik kapal. Karena untuk mendapatkan kredit bagi peningkatan kapal dan alat tangkap bank tersebut meminta agunan kapal besi yang tidak mungkin dipenuhi oleh nelayan. Kenyataan ini sangat berbeda dengan nelayan di negara tetangga Malaysia, dimana pemerintahnya, melalui perbankan memberikan kemudahan-kemudahan untuk membantu nelayan.

Untuk mengajukan kredit usaha perikanan di negara itu, dengan bermodalkan kapal kayu pun pemohon dibolehkan mendapatkan kredit dengan suku bunga kredit hanya sekitar tiga persen per tahun, prosesnya pun paling lama hanya dua hari, sehingga nelayan Malaysia sangat mudah untuk membeli kapal dan alat tangkap yang lebih baik untuk meningkatkan produksi dan penghasilan. Oleh karena itu tidak sedikit nelayan Malaysia yang memiliki kapal besar lebih dari satu kapal.

Perbedaan kemampuan nelayan Nunukan dengan nelayan Tawau Malaysia dalam hal fasilitas kapal dan alat tangkap ikan yang sangat menonjol ini mengakibatkan rendahnya produksi ikan hasil tangkapan nelayan Nunukan, sementara produksi hasil tangkapan ikan nelayan Malaysia secara ilegal pada perairan Nunukan sangat tinggi. Lebih ironis lagi, nelayan Malaysia mencuri ikan di perairan Nunukan dengan menggunakan kapal pukat harimau, sementara walaupun nelayan Nunukan mampu memiliki pukat harimau tidak akan diijinkan menggunakannya.

Kenyataan yang terjadi di Nunukan bahwa potensi perikanan dan kelautan di perairan Nunukan dan sekitarnya yang sangat berlimpah ternyata belum mampu mendongkrak kehidupan nelayan setempat. Hidup mereka masih jauh di bawah garis kemiskinan. Potensi perikanan yang begitu besar cenderung dimanfaatkan oleh Nelayan asal Tawau yang menangkap ikan secara ilegal untuk mendukung industri perikanan di Negara Bagian Sabah, Malaysia Timur.

## **b. Penentuan Pengukuran Kinerja Pengelolaan Hutan Mangrove**

Penyelenggaraan pengelolaan hutan mangrove bertujuan untuk memberdayakan masyarakat setempat dalam pengelolaan hutan dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutan dan lingkungan hidup dalam rangka meningkatkan kesejahteraan.

Kabupaten Nunukan memiliki potensi hutan mangrove yang sangat besar, yaitu 101.538,83 Ha. Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nunukan menyebutkan bahwa dari luas tersebut baru dapat dikonversi menjadi lahan tambak sebesar 15.436 Ha untuk luas kotor, sedangkan luasan tambak produktif sebesar 8.430 Ha.

Menurut Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nunukan terdapat beberapa kawasan pesisir lainnya yang telah direncanakan sebagai lokasi pengembangan tambak yang mencapai luas sekitar 10.460 Ha, seperti Pulau Aus (luas tambak 465 Ha dengan rencana pengembangan 1000 Ha). Pulau Sekapal (luas tambak 486 Ha dengan rencana pengembangan 1980 Ha). Sebakis-Simenggaris (luas tambak 260 Ha dengan rencana pengembangan 3000 Ha). Pulau Itai (luas tambak 456 Ha dengan rencana pengembangan 2500 Ha).

Berkaitan dengan usaha perikanan, harga udang yang relatif selalu sangat baik di pasaran dunia telah mengakibatkan konversi hutan mangrove untuk kegiatan usaha budidaya udang dengan tambak akan terus meluas dengan sangat cepat termasuk di Nunukan. Oleh karena itu tidak mengherankan jika Pemerintah Daerah Kabupaten Nunukan untuk kepentingan peningkatan produksi perikanan melalui budidaya perikanan tambak telah memprogramkan pengembangan tambak sekitar 10.000 Ha seperti diuraikan diatas. Keadaan ini boleh jadi akan semakin berkembang oleh kegiatan pendatang ke Nunukan jika usaha tambak telah tampak menjanjikan keuntungan yang baik, sehingga pada gilirannya akan sulit untuk dikendalikan.

Sebagian besar kegiatan budidaya perikanan di wilayah pesisir Kabupaten Nunukan adalah usaha perikanan tambak, baik tambak udang, bandeng maupun campuran diantara keduanya. Kegiatan pertambakan di wilayah tersebut secara umum tidak berbeda dengan daerah lain di Propinsi Kalimantan Timur, yaitu diusahakan secara tradisional tanpa pemberian pakan dan pengelolaan air yang belum baik. Sirkulasi air hanya melalui satu pintu dan saluran. Umumnya para petambak hanya dapat memanfaatkan sungai atau anak sungai yang ada disekitar lokasi tambak sebagai saluran pemasukan dan saluran pengeluaran.

Secara umum unit pertambakan di Kabupaten Nunukan terdiri dari petak-petak tambak yang umumnya berbentuk empat persegi panjang dengan ukurannya berkisar antara 2,0 – 5,0 Ha. Sistem pengelolaan tambak di daerah ini secara umum menerapkan teknologi budidaya secara sederhana. Budidaya tambak secara sederhana ini ditandai dengan rendahnya padat penebaran, tidak dilakukannya pengendalian sebagian faktor yang mempengaruhi produksi secara rutin, seperti pemupukan, pengapuran, dan pemberian pakan tambahan.

Konversi hutan mangrove menjadi tambak telah membawa konsekuensi pengembangan wilayah ikutannya. Perkembangan permukiman dan infrastruktur di wilayah pesisir Kabupaten Nunukan berkembang mengikuti kegiatan pembangunan ekonomi. Oleh karena itu beberapa tahun terakhir ini, banyak bermunculan proyek-proyek di kawasan pesisir. Pengembangan ini belum didukung oleh perencanaan yang matang dan berwawasan lingkungan, sehingga terjadi penebangan dan konversi lahan mangrove secara besar-besaran, akibatnya keseimbangan ekologis secara besar-besaran terganggu dan ekosistem mangrove mengalami kerusakan yang parah. Demikian yang tercantum dalam Propeda Kabupaten Nunukan, tahun 2001 – 2005.

Selanjutnya saat ini masih banyak keputusan – keputusan atau kebijakan-kebijakan yang diambil berdasarkan kepentingan sektoral, sehingga sering menimbulkan konflik pengelolaan maupun tumpang tindihnya pemanfaatan sumberdaya wilayah. Hal ini telah terjadi pada pemanfaatan hutan mangrove yang seharusnya berfungsi sebagai penyangga atau penangkal terhadap abrasi dan perlindungan di sekitar kawasan pantai dan muara sungai, telah berubah menjadi lahan budidaya tambak, karena sampai saat tulisan ini dibuat Kabupaten Nunukan belum memiliki Rencana Tata Ruang Daerah Kabupaten.

### **3.4. Kajian Kinerja Pemda Kabupaten Sorong**

#### **3.4.1. Pengelolaan SDA di Kabupaten Sorong**

Wilayah Kabupaten Sorong dalam lingkup regional terletak pada lokasi yang strategis, karena terletak pada bagian paling barat dari Propinsi Papua, sehingga Kabupaten Sorong merupakan *main gate* menuju Propinsi Papua dari arah Barat, tengah dan Timur Indonesia. Selain itu, ditinjau dari aspek ekonomi dapat dilihat bahwa sumberdaya alam, seperti : bahan tambang, perikanan maupun sumberdaya alam hayati khususnya hutan di wilayah Kabupaten Sorong berkembang lebih menonjol jika dibandingkan

dengan wilayah kabupaten lainnya di Provinsi Papua. Wilayah ini memberikan sumbangan pertumbuhan ekonomi regional yang paling tinggi di antara kabupaten-kabupaten di Provinsi ini. Oleh karenanya, komoditi sumberdaya alam yang dijadikan fokus kajian di Kabupaten Sorong adalah sumberdaya alam hayati (kehutanan).

**Tabel 7. Pengamatan Parameter/Indikator Kinerja Kabupaten Sorong**

No.	Variable	Parameter/ indikator	Hutan
1	Potensi SDA	distribusi	Kabupaten Sorong memiliki luas hutan sekitar 2.226.250 Ha, terdiri atas : 1) Hutan Lindung = 591.991 Ha; 2) Hutan Produksi = 279.021 Ha; 3) Hutan Produksi Tetap = 422.737 Ha; 4) Hutan Produksi Konversi = 319.118 Ha; 5) Hutan Perlindungan Pelestarian Alam (PPA) = 632.099 Ha; dan 6) Hutan lainnya = 21.284 Ha.
		deposit	Data deposit di kabupaten Sorong belum didukung dengan data dan informasi yang akurat terutama menyangkut tentang potensi dan penyebarannya
		sustainable yield	Tidak terdata secara kuantitatif Untuk menjaga agar hasil sumber-daya hutan secara berkelanjutan, • pengawasan terhadap HPH, • membatasi/mengendalikan dikeluarkannya ijin bagi penebangan kayu
		produksi	Produksi hasil hutan kayu tahun 2003 adalah sebagai berikut : - Kayu bulat (log) 102.328,38 M3; - Kayu Olahan (kayu gergajian = 5.104,705 m3; plywood = 42.874,24 m3 dan block board = 3.690,300 m3). Jumlah produksi hasil hutan adalah 153.997,625 m3.
		akses informasi	Ada pada dinas kehutanan, tapi akses secara umum belum lengkap
2	Kapasitas Lingkungan	daya dukung	Hanya ada data secara kualitatif, tidak terdeskripsi secara detil
		dampak lingkungan	Terjadinya kerusakan fungsi hutan akibat penebangan tidak terkontrol, sering terjadi banjir, dan kekeruhan air sungai (siltasi)
		reklamasi/konservasi	Ada upaya melakukan reboisasi untuk kawasan yang terdegradasi dengan dana reboisasi, tetapi tidak seimbang dengan laju kerusakan hutan
3	Legal Aspek	authority	Dinas Kehutanan/Bupati untuk Pengelolaan Hutan (IHPMHHA) atau kegiatan non HPH yaitu Ijin Penebangan Kayu Rakyat (IPKR) dengan luasan < 100 Ha) atau kegiatan non HPH yaitu Ijin Penebangan Kayu Rakyat (IPKR) dengan luasan < 100 Ha
		license	(IHPMHHA), Ijin Penebangan Kayu Rakyat (IPKR) dengan luasan < 100 Ha
		regulasi	• UU No.23/1997 tentang Pengelolaan Lingk. Hidup • UU No.41/1999 tentang Kehutanan • UU No.21/ 2001 tentang Otonomi Khusus Prop. Papua • Perda-perda Kabupaten Sorong
4	Manfaat	Peningkatan pendapatan masyarakat	Tidak terdata secara kuantitatif
		Peningkatan PAD Pemda	Tahun 2001 Rp. 3,3 Milyar Tahun 2002 adalah Rp. 3,6 Milyar
		Peningkatan keuntungan pengusaha	Tidak terdata secara kuantitatif

5	Partisipasi Masyarakat	penyerapan tenaga kerja	Tidak terdata secara kuantitatif Tapi peluang ada pada banyaknya perusahaan pengelolaan hutan dan industri hilir pengolah hasil hutan
		kesempatan berusaha	Tidak terdata secara kuantitatif, namun peluang ada lewat (IHPHMHA) atau kegiatan non HPH yaitu Ijin Penebangan Kayu Rakyat (IPKR) dengan luasan < 100 Ha
		kepemilikan saham	Tidak terdata

**a. Pengelolaan Sumber Daya Hutan di Kabupaten Sorong**

Kabupaten Sorong memiliki luas hutan sekitar 2.226.250 Ha yang berdasarkan tata guna hutan kesepakatan (TGHK) terdiri atas : 1) Hutan Lindung = 591.991 Ha; 2) Hutan Produksi = 279.021 Ha; 3) Hutan Produksi Tetap = 422.737 Ha; 4) Hutan Produksi Konversi = 319.118 Ha; 5) Hutan Perlindungan Pelestarian Alam (PPA) = 632.099 Ha; dan 6) Hutan lainnya = 21.284 Ha.

Jenis pohon komersial yang terdapat di Kabupaten Sorong tersebar secara merata yaitu jenis Merbau (Kayu Besi), Matoa, Dahu, Kayu Kuku, Linggua, Binuang, Ketapang. Pala Hutan, Mersawa, Sangon Laut (Albizia) jenis mangrove, Bintangur, Kayu Cina, Agathis dan jenis-jenis tanaman rimba lainnya. Selain jenis kayu komersial terdapat juga hasil hutan bukan kayu, seperti : damar, rotan, gaharu yang tersebar di semua Kecamatan Kabupaten Sorong.

Sebagian kawasan hutan merupakan kawasan konservasi dengan luas total 1.378.067 Ha yang terdiri atas 770.776 Ha kawasan konservasi yang diusulkan dan 607.291 Ha yang sudah ditetapkan dengan SK. Menteri Kehutanan. Tanggungjawab pengelolaan berada di Balai Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA) Papua II Sorong sebanyak 48 kawasan konservasi tersebut yaitu : 20 kawasan Cagar Alam, 15 Kawasan Suaka Marga Satwa, 12 Kawasan Taman Wisata Alam dan 1 Taman Nasional. Dari jumlah data tersebut terdapat 22 kawasan yang masuk wilayah administrasi Kabupaten Sorong yaitu : 13 kawasan sudah ada keputusan dari Menteri yang terdiri atas 7 cagar alam, 1 suaka marga satwa dan 4 taman wisata alam dan sisanya 9 kawasan yaitu 6 suaka marga satwa dan 3 taman wisata alam masih dalam tahapan pengusulan.

Selain itu Kabupaten Sorong juga memiliki hutan mangrove seluas 286.874 Ha tersebar di sebelah selatan Kabupaten Sorong atau sekitar 15,01% dari keseluruhan hutan mangrove di Papua. Melihat luas hutan yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Sorong dan hasil hutan jenis pohon kayu dan non kayu serta keanekaragaman jenis flora dan fauna menunjukkan bahwa

Kabupaten Sorong memiliki potensi sumberdaya alam hayati yang cukup tinggi

Seperti halnya di daerah lainnya, data deposit di kabupaten Sorong belum didukung dengan data dan informasi yang akurat terutama menyangkut tentang potensi dan penyebarannya. Hal ini disebabkan tata batas hutan sebagai syarat utama dalam pengelolaan hutan belum terselesaikan. Sehingga data potensi hanya muncul sebagai luasan hutan produksi, tetapi belum mencerminkan deposit dalam bentuk cadangan kubikasi kayu yang ada.

Dengan kondisi seperti ini sangat sulit untuk memberikan batasan produksi hutan yang sustain atau berkelanjutan, dimana pembalakan hutan harus diperhitungkan dengan riap pertumbuhan. Tapi upaya menjaga agar hasil sumberdaya hutan secara berkelanjutan, maka Pemerintah Kabupaten Sorong melakukan serangkaian kegiatan pengawasan terhadap HPH, industri olahan kayu dan lainnya sebagaimana tupoksi yang dibebankan kepada Dinas Kehutanan dan membatasi/mengendalikan dikeluarkannya ijin bagi penebangan kayu.

Produksi hasil hutan kayu tahun 2003 adalah sebagai berikut : - Kayu bulat (log) 102.328,38 M3; - Kayu Olahan (kayu gergajian = 5.104,705 M3; plywood = 42.874,24 M3 dan block board = 3.690,300 M3). Jumlah produksi hasil hutan adalah 153.997,625 M3. Sedangkan hasil hutan lainnya seperti mi9nyaki lawang, rotan, kayu bakau (mangi-mangi) dan kopal/damar belum bisa dilakukan penghitungan produksinya.

Informasi sumberdaya hutan nampaknya belum mudah untuk diakses, karena informasi profil investasi khususnya belum ada. Data informasi ada di Dinas Kehutanan. Padahal banyak investor yang berminat investor untuk menanamkan modalnya dalam mengelola hutan (adanya HPH, IPK, IPKH dllnya)

Kabupaten Sorong memiliki wilayah 123.211 km<sup>2</sup> dengan rincian luas daratan 42.322 km<sup>2</sup>, luas perairan 80.259 km<sup>2</sup> dan memiliki 610 pulau besar dan kecil. Topografinya sangat bervariasi mulai dari bagian tengah menuju ke timur dan utara Kabupaten Sorong merupakan daerah pegunungan dengan lereng-lereng yang curam dengan ketinggian dari 100-3000 m dpl. Sedangkan bagian selatan ke barat merupakan dataran rendah dan sebagian berawa.

Kabupaten Sorong sebelah utara terdapat dua muara sungai besar yaitu Sungai Warsamson dan Sungai Kwoor, sedangkan sebelah selatan terdapat tiga muara sungai besar yaitu : Sungai Muraim, Sungai Kai dan Sungai Inanwatan. Berdasarkan pola penyebaran sungai dan peta topograf

dapat dideliniasi pola DAS di Kabupaten Sorong dibagi menjadi lima DAS yaitu : DAS Warsamson, DAS Muraim, DAS Kwoor, DAS Inanwatan dan DAS Kai.

Kerusakan lingkungan di Kabupaten Sorong banyak disebabkan oleh penebangan hutan yang tidak terkontrol, terutama pada daerah-daerah konservasi. Dampaknya adalah di Kabupaten Sorong telah terjadi banjir pada tahun 2000 dan 2002 dan 2004, dikarenakan meluapnya Sungai Remo (DAS Remo). Penurunan daya dukung ini terutama disebabkan penggalian tambang C yaitu terjadinya pendangkalan adanya sedimen, pemukiman penduduk di sisi kiri dan kanan bantaran sungai, pembuangan sampah/limbah rumah tangga yang sembarangan dan pembukaan lahan baru serta penebangan kayu liar (*illegal logging*.)

Upaya Reklamasi yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Sorong melalui Dinas Kehutanan adalah dengan melakukan penghijauan dan reboisasi untuk kawasan yang terdegradasi dengan menggunakan dana reboisasi. Tapi luasan lahan reboisasi tidak sebanding dengan laju penebangan hutan, sehingga dampaknya terhadap perbaikan lingkungan belum jelas nampak.

Manfaat pengelolaan hutan di Kabupaten Sorong antara lain dapat dirasakan lewat tersedianya lapangan kerja, peningkatan pendapatan baik masyarakat, pemda ataupun pengusaha: Disamping banyaknya pengusaha pemegang HPH : PT. Intipura Timber (333.000 Ha), PT. Hasrat Wira Mandiri (119.700 Ha), PT. Hanurata Co. Ltd.(51.600 Ha), PT. Bangun Kayu Irian (299.000 Ha), PT. Multi Wahana Wijaya (139.000 Ha) dan PT. Wanagalang (52.500 Ha). Sedangkan setelah pemekaran jumlah pemegang HPH menjadi empat perusahaan yaitu : PT. Intipura Timber (333.000 Ha), PT. Hasrat Wira Mandiri (119.700 Ha), PT. Multi Wahana Wijaya (139.000 Ha) dan PT. Manca Raya Agro Mandiri (99.750 Ha.). Sedangkan Industri Pengolahan Kayu Hulu (IPKH) di Kabupaten Sorong terdapat enam perusahaan dan kapasitas terpasangnya (M3/tahunnya) yaitu : PT. Henrison Iriana (921.000); PT. Berkat Pasifik (6.000); CV. Tenggara Indah (6.000), CV. Galatia Papua (6.000); CV. Saratia Sarindo (16.000) dan Kopkar Fortuna (6.000) dengan masing jenis produksinya adalah "plywood", "blockboard" dan "sawn timber". Dengan banyaknya kegiatan pengelolaan hutan dan pengolahan hasil hutan diatas, maka kesempatan berusaha bagi masyarakat semakin terbuka lebar sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, walaupun tidak terdata secara kuantitatif.

Produksi hasil hutan memberikan pemasukan terhadap kas daerah cukup besar (walaupun belum ada data kuantitatif) dari hasil wawancara dengan

Kepala Dinas Kehutanan menyatakan bahwa kontribusi sektor kehutanan terhadap PAD tahun 2001 adalah Rp. 3,3 Milyar sedangkan PAD dan pada tahun 2002 adalah Rp. 3,6 Milyar.

Partisipasi masyarakat yang berupa peluang untuk bekerja di sektor kehutanan tidak terdata secara kuantitatif, tapi peluangnya cukup besar.

Dengan adanya industri kayu olahan (kayu gergajian, plywood dan blockboard) di Kabupaten Sorong, maka peluang dan kesempatan bagi masyarakat Kabupaten Sorong untuk menjadi tenaga kerja menjadi besar di industri tersebut. Peningkatan partisipasi masyarakat akan terwujud apabila masyarakat dilibatkan dalam berbagai aspek perencanaan sampai pelaksanaan pembangunan daerah. Peluang berusaha di sektor kehutanan bagi masyarakat dapat dilakukan melalui (IHPMHMA) atau kegiatan non HPH yaitu Ijin Penebangan Kayu Rakyat (IPKR) dengan luasan < 100 Ha yang ijinnya dikeluarkan oleh Pemerintah daerah. Kepemilikan masyarakat dalam bentuk saham perusahaan tidak terdata.

## BAB IV

### IDENTIFIKASI DAN EVALUASI FAKTOR DAN PROSES AKUNTABILITAS PENGELOLAAN SDA DAN LH

Akuntabilitas tidak lain adalah kewajiban untuk memberikan laporan pertanggung-jawaban atas tugas yang diemban atau diamanatkan kepada seseorang atau suatu badan. Dalam hal ini laporan pertanggungjawaban dibebankan kepada pemerintah daerah, yang telah diberi kewenangan dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang ada di wilayah administratifnya sesuai dengan UU No.22 Tahun 2000. Pemerintah daerah yang dilimpahi wewenang mengelola sumberdaya tertentu wajib menyampaikan laporan mengenai baik atau tidaknya pengelolaan yang dilakukan. Bila pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan dilakukan dengan baik seharusnya akuntabilitasnya juga baik. Namun akuntabilitas yang disajikan dengan baik belum tentu menunjukkan kondisi pengelolaan yang senyatanya itu baik, apabila dalam proses analisisnya tidak menggunakan indikator kinerja yang tepat, sesuai dengan permasalahan yang akan dipertanggungjawabkan.

Penerapan Laporan Akuntabilitas merupakan upaya penting untuk mencegah penyalahgunaan wewenang dan menjamin bahwa wewenang hendaknya diarahkan pada pencapaian tujuan nasional yang dilakukan dengan sangat hati-hati dan pertimbangan efektivitas dan efisiensi yang tinggi”(CCAF, Improving Accountability, 1981).

Pengelolaan sumberdaya alam dan sumber daya lingkungan memang berkaitan erat dan tak dapat dipisahkan. Pengelolaan sumberdaya alam dan ruang bila tidak dikendalikan dengan baik, dapat menimbulkan degradasi lingkungan yang secara kumulatif degradasi lingkungan akan terakumulasi dan pada saatnya akan mengancam kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia dan makhluk hidup lain yang tinggal di atasnya.

Pengelolaan sumberdaya alam akan berhasil baik bila didukung oleh kondisi lingkungan. Bila\* pembangunan merusakkan lingkungan, maka lingkungan tidak dapat lagi memberikan daya dukung secara penuh sehingga pembangunan diatas tidak akan berhasil sebagaimana diharapkan. Kerusakan lingkungan sebagai akibat pembangunan dapat berupa degradasi lahan, berkurangnya kestabilan lahan, berkurangnya kualitas dan kuantitas potensi air bersih, berkurangnya sumber energi, mineral dan keanekaragaman hayati jelas akan merugikan masyarakat.

Akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan oleh pemerintah daerah pada tatanan eksekutif terkait dengan perencanaan program, pelaksanaan program serta pemantauan dan evaluasi program. Pada tatanan legislatif terkait dengan berbagai produk perundang-undangan yang melandasi hadirnya berbagai program aksi tersebut. Akuntabilitas kinerja pemerintah daerah seyogyanya tercermin dalam penentuan Indikator kinerja pemerintah daerah jelas dan sesuai dengan sifat-sifat sumber daya alam sehingga mudah untuk dievaluasi serta dapat dikritisi oleh masyarakat,

#### **4.1. Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Bangka**

##### *4.1.1. Akuntabilitas Dalam Pengelolaan Timah dan Lada*

Timah dan lada dipilih dalam studi ini mengingat kedua komoditi tersebut diusahakan di Bangka sejak lama, menembus pasar internasional, bahkan Bangka identik dengan timah dan lada, Timah pada saat ini masih merupakan komoditi penting daerah walaupun tergolong dalam sumberdaya tak terbarukan (*non renewable resources*) sedangkan lada memiliki potensi perusahaan secara berkelanjutan (*renewable resources*). Dalam kaitannya dengan otonomi daerah dapat dikatakan bahwa timah dan lada dapat dianggap sebagai SDA yang dapat menopang tercapainya sasaran OTODA yaitu peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dalam kenyataannya pula bahwa timah dan lada telah menjadi bagian hidup sehari-hari masyarakat Bangka. Dengan demikian studi ini mengasumsikan bahwa sudah sewajarnya kedua objek tersebut dikelola dengan baik oleh pemerintah daerah, dalam pengertian ini adalah terlaksananya suatu akuntabilitas pengelolaan kedua komoditi tersebut.

Pengelolaan SDA di Kabupaten Bangka ditelaah melalui 5 variabel dan 17 parameter/indikator. Dari data yang berhasil dikumpulkan terlihat bahwa perbedaan mencolok dijumpai dalam pengelolaan kedua sumberdaya tersebut. Informasi tentang pengelolaan timah yang diinginkan dari studi ini pada dasarnya dapat ditemukan di lapangan, namun tidak demikian halnya dengan lada. Walaupun demikian tidak semua informasi pengelolaan yang diperlukan dapat ditemukan dalam suatu sumber informasi pengelolaan yang komprehensif. Acuan standart tentang daerah yaitu Bangka Dalam Angka tidak memberikan informasi yang cocok dan memadai tentang pengelolaan SDA, sementara buku statistik tersebut dapat dikatakan sumber informasi yang mudah diakses oleh semua orang. Dapat dipahami bahwa terjadi pengelompokan informasi berbagai komoditi dalam buku statistik, namun dengan demikian dapat terlihat bahwa informasi tentang

timah maupun lada tidaklah penting dalam statistik daerah karena tidak dapat dikenali secara spesifik.

Dapat terlihat di sini bahwa iconografi dan struktur informasi dalam buku statistik daerah belum sesuai dengan parameter pengelolaan program yang akuntabel.

Dalam Propeda Kabupaten Bangka 2002-2004 dinyatakan bahwa timah dan lada merupakan komoditas andalan ekspor. Perekonomian Kabupaten Bangka selama ini sangat bergantung kepada kekayaan timah. Penambangan timah telah berlangsung sekitar 200 tahun bahkan pernah menjadi primadona ekspor nasional selama bertahun-tahun serta menyumbangkan devisa bagi negara. Mulai tahun 1985 harga pasaran timah dunia terus merosot sementara cadangan timah makin menipis sehingga diperkirakan deposit timah yang tersedia tidak lebih dari 10 tahun jika dikelola dengan skala pertambangan modern. Pertanyaan yang muncul kemudian adalah dapatkah Bangka melepaskan ketergantungannya kepada timah? Otonomi adalah salah satu langkah untuk melepaskan ketergantungan tersebut karena daerah diberi kewenangan untuk mengurus dirinya sendiri sehingga pemerintah Kabupaten Bangka dapat membuat kesepakatan untuk menjadikan daerahnya siap membangun tanpa timah.

Perkebunan adalah sektor unggulan dimana lada, karet dan kelapa merupakan jenis tanaman andalan, namun dalam Propeda tidak dijumpai matriks kebijakan untuk lada terkecuali untuk sub-sektor perkebunan. Hal ini mengindikasikan bahwa lada tidak dilihat sebagai komoditi prioritas walaupun merupakan tanaman andalan yang berada dalam sektor unggulan. Dengan kata lain Pemda tidak memprogramkan lada selayak statusnya. Hal ini sesuai dengan temuan lapangan dimana pengembangan komoditi lada hampir tidak tampak.

Mengingat timah dan lada tidak tercantum dalam Program Kerja 2003 maka kinerja program pengembangan kedua komoditi ini tidak terlihat secara eksplisit dalam LAKIP 2003. Capaian kinerja yang dapat dijumpai adalah capaian 100% untuk Indikator Kinerja yang menargetkan 8.205 orang petani yang melaksanakan teknik produksi sesuai petunjuk teknis, serta capaian Indikator kinerja 100% untuk sasaran target 137.500 batang bibit unggul yang tersedia dengan jenisnya. Salah satu penjelasan tentang keberhasilan pencapaian sasaran dari kedua program di atas adalah: 1) data realisasi ekspor lada Kabupaten Bangka tahun 2003 yaitu, lada mutu campuran sebanyak 155.500 kg (US\$ 365.850,79), lada putih ASTA 2.716.050 kg (US\$ 7.050.200,73), lada putih FAQ 14.254.000 kg (US\$ 32.092.955,72), 2) sebagian besar penduduk Kabupaten Bangka adalah petani serta sarana dan prasarana produksi pertanian yang mendukung.

Dalam LAKIP-2003 terlihat bahwa akuntabilitas masih menggunakan indikator kinerja hingga tahap output seperti halnya LAKIP-2002, sementara evaluasi capaian kinerja program komoditi lada yang dihubungkan dengan tingkat ekspor, jumlah petani yang besar dan tersedianya sarana dan prasarana produksi pertanian yang mendukung merupakan analisis yang dapat menyesatkan dalam akuntabilitas. Yang perlu diketahui pula adalah bahwa tidak dijumpainya sama sekali evaluasi kinerja pengelolaan timah dalam LAKIP 2003 walaupun anggaran dan realisasi PAD Dinas Pertambangan tahun 2003 mencapai Rp. 1.710.000 (anggaran) dan 2.337.491.900 (realisasi)

Dalam REPELITA Daerah Kabupaten Bangka tahun 1999/2000-2003/2004 sebenarnya telah dicantumkan sasaran pembangunan sektor perkebunan adalah meningkatkan produktivitas lada dari 1.1 ton/ha/tahun menjadi 2.5 ton/ha/tahun, sementara tidak dijumpai sasaran pembangunan untuk timah. Dalam Pertanggungjawaban Bupati Bangka 1998/1999-2003 dapat terlihat bahwa selama kurun waktu 1998-2002 tidak terjadi peningkatan luas tanam, luas panen dan produksi lada dimana masing-masing : tanam, 40.125 ha (1998) – 50.781 ha (2002); panen, 21.153 ha (1998) – 24.309 ha (2002); produksi, 21.637 ton (1998) – 26.912 ton (2002), terutama jika dibandingkan dengan target sasaran untuk mencapai produksi 2.5 ton/ha/tahun. Dalam halnya timah, walaupun Pemerintah telah membentuk Perusahaan Daerah yang mengelola Timah yaitu PD Bangka Global Mandiri (disamping PT Timah dan Kobatin yang izinnya dari Pemerintah Pusat) serta diakui adanya pengolahan timah yang dilakukan “masyarakat setempat” namun dalam LPJ Bupati tidak disampaikan sama sekali kinerja pengelolaannya. Adapun yang dilaporkan hanya produksi timah dan produksi bijih timah total di Kabupaten Bangka selama kurun 1998 – 2002.

Secara umum dapat dikatakan bahwa Akuntabilitas Pemda dalam pengelolaan timah dan lada pada masa otonomi daerah yang telah dilaksanakan mulai tahun 2002 belumlah memadai jika dihubungkan dengan informasi pengelolaan yang dibutuhkan oleh para stakeholder. Hal tersebut dapat ditunjukkan oleh tidak ditemukannya kesinambungan informasi perencanaan, pelaksanaan program, dan evaluasi kinerja aparatur pemerintahan.

Renstra Kabupaten Bangka 2004-2008 masih menempatkan timah dan lada sebagai komoditas potensial mengingat keduanya dikategorikan sebagai komoditas unggulan yang memberikan kontribusi besar bagi pertumbuhan ekonomi. Salah satu misi dari restra Kabupaten Bangka adalah meningkatkan kemampuan daerah yang berbasis sektor unggulan untuk meningkatkan PAD serta pendapatan daerah. Dalam kaitan dengan

tersebut maka kebijakan yang ditempuh oleh Pemda Bangka adalah meningkatkan mutu pelayanan terutama pada sektor unggulan yaitu industri perikanan terpadu, agro-industri, industri maritim, industri pariwisata, pertambangan dan agribisnis. Tiga program teknis yang terkait dengan pengembangan sektor unggulan adalah : peningkatan sarana dan prasarana proses produksi sektor unggulan, pengembangan dan pembinaan industri pengolahan sektor unggulan, serta pengembangan pusat kegiatan perdagangan antar pulau regional dan internasional. Dalam Rentra 2004-2008 ini terlihat bahwa Pemda sudah berkeinginan untuk mengatasi berbagai permasalahan pengelolaan yang muncul dalam pelaksanaan program kerja tahun ke tahun dalam Renstra sebelumnya, namun tetap kita tidak dapat menjumpai program yang eksplisit tentang pengembangan timah dan lada. Dengan kata lain belum terlihat adanya kesinambungan antara visi, misi, kebijakan dan program dalam akuntabilitas pengelolaan timah dan lada di Bangka.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Dari segi kewenangan, sebetulnya pemerintah daerah dapat memberikan suatu panduan yang terarah dalam kebijakan akuntabilitas yang mestinya disesuaikan dengan potensi daerah dan kapasitas lingkungannya. Ketidaksesuaian dalam menentukan variabel dan indikator pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang ditetapkan, menyebabkan tidak tercapainya evaluasi pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang sebenarnya.

Padahal secara kelembagaan sudah tersedia dinas-dinas yang bisa menangani pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup, antara lain Dinas Pertambangan, Dinas Tata Ruang, Bapedalda, dan Dinas Perkebunan. Tetapi lemahnya kontrol, profesionalisme sumber daya manusia, dan kurangnya upaya penegakan hukum, telah menyebabkan lemahnya tingkat pengelolaan diatas.

Kaitan dengan peluang pemda untuk meningkatkan PAD, maka dalam perencanaan program harus mampu menentukan sektor unggulan sumber daya alam yang realistis, yang mampu mendongkrak PAD. Hal ini harus pula diikuti dengan Perda-perda. Lemahnya sistem pungutan pajak ataupun restribusi menyebabkan rendahnya transparansi dalam pendapatan daerah. Peningkatan profesionalisme aparat pemerintahan bisa dimulai dengan program peningkatan kemampuan, rekruting pegawai dengan kompetensi yang sesuai dengan bidangnya, mungkin akan lebih baik dari memaksakan penempatan pegawai yang tidak sesuai dengan

keahlian dibidangnya. Dengan sumberdaya manusia yang tidak memadai dengan permasalahan yang dihadapi, menyebabkan rendahnya akuntabilitas dalam pengelolaan sumberdaya alam diatas.

## **2. Akuntabilitas Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup**

Lingkungan hidup dan penambangan liar merupakan bidang-bidang prioritas dalam Propeda Kabupaten Bangka 2002-2004 dimana setiap aktivitas pembangunan diusahakan selalu mengarah kepada Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RUTW). Rehabilitasi lahan kritis merupakan salah satu program yang dicanangkan yang juga melibatkan PT. Timah dan PT. Kobatin. Daerah Bangka Selatan yang sebagian besar digunakan untuk perkebunan lada oleh rakyat menggunakan sistem rotasi lahan bakar pada lading (1 tahun) – lada (6-7 tahun) - karet dan hutan sampai umur 20 tahun. Di samping itu penambangan liar di Kabupaten Bangka merupakan masalah serius, sehingga banyak desa di Kabupaten Bangka mengalami pencemaran yang pada gilirannya mengakibatkan tingginya jumlah desa yang menghadapi masalah lahan kosong. Desa lahan kritis di Kabupaten Bangka lebih banyak dibandingkan dengan daerah lainnya di Propinsi Babel dan secara rata-rata (50.5 %). Dari Propeda sebenarnya tampak bahwa Pemerintah Daerah telah mengantisipasi masalah lingkungan hidup dan penambangan liar sebagai bidang prioritas walaupun tidak dirinci seperti bidang-bidang lainnya.

Bila ditinjau LAKIP 2004 terlihat bahwa dari dua program yang dibuat untuk tahun 2003 yaitu diketahuinya status hutan oleh masyarakat dan tercegahnya kerusakan hutan, tidak satupun yang terlaksana dan mencapai sasaran atau dengan kata lain capaian Indikator Kinerja adalah 0%. Walaupun masalah lingkungan hidup dan penambangan liar telah diantisipasi dalam Propeda namun tidak tercermin dalam keberhasilan program. Ironisnya pula , penyusunan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah 2003 sebenarnya telah berusaha disusun dengan Sistem Anggaran Berbasis Kinerja (ABK) untuk memenuhi kriteria dari prinsip "Good Governance", yaitu prinsip partisipatif, transparansi dan akuntabel.

Beberapa sasaran pembangunan sektor lingkungan hidup yang telah ditetapkan seperti pengawasan terhadap Undang Undang Pertambangan (UU no 3/97) penutupan kembali atau pemanfaatan bekas galian tambang (kolong), serta reklamasi bekas penambangan tidak tercermin dalam laporan keberhasilan masa tugas bupati 1998-2003, terkecuali upaya reklamasi lahan kritis yang dilakukan oleh PT Timah dan PT Kobatin seluas 350 ha serta keberhasilan gerakan sejuta pohon yang mendapat

pengakuan secara nasional pada tahun 1998 dengan menerima penghargaan tingkat nasional. Dengan kata lain, sektor lingkungan hidup telah terbengkalai selama kepemimpinan Bupati Bangka 1998-2003. Hal yang amat parah dalam akuntabilitas LPJ Bupati 1998-2003 adalah tidak sedikitpun dibahas permasalahan kolong, sedangkan masalah itu merupakan issue yang paling luas dan panas baik di tingkat eksekutif, legislatif maupun masyarakat luas.

Salah satu misi dari Renstra Kabupaten Bangka 2004-2008 adalah melaksanakan pembangunan yang berbasis kewilayahan dan berwawasan lingkungan dengan tujuan terciptanya sentra-sentra pembangunan sesuai dengan potensi wilayah secara berkelanjutan dan sasaran optimalisasi pemanfaatan potensi daerah berwawasan lingkungan. Salah satu kebijakan yang dituangkan adalah pemanfaatan sumberdaya alam secara serasi, lestari dan berkelanjutan. Adapun program yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup tersebut adalah: pengembangan industri dengan mengutamakan bahan baku setempat, rehabilitasi dan konservasi sumberdaya alam, pengendalian dampak pemanfaatan sumberdaya alam. Dapat terlihat bahwa dalam Renstra 2004-2008 program bidang lingkungan hidup masih dalam tema yang belum kongkrit (terukur).

Secara umum dapat dikatakan bahwa walaupun Kabupaten telah memiliki institusi pengelola lingkungan hidup, bahkan telah mengantisipasi permasalahan lingkungan hidup sebelum masa otonomi dalam kebijakan pembangunannya, namun dalam realisasinya sangatlah tidak memadai.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Untuk menghindari kerusakan lingkungan yang semakin parah di Bangka, sebetulnya pemerintah daerah bisa menguranginya dengan kewenangannya dalam penerapan tata ruang yang konsisten dengan RUTR, disertai penegakan hukum yang tegas. Kerusakan lingkungan yang sudah terlanjur terjadi memang memerlukan biaya yang tinggi untuk merehabilitasinya, sehingga berimplikasi kepada menurunnya degradasi lingkungan. Walaupun dari sisi kelembagaan sudah ada Bapedalda yang berfungsi mengelola lingkungan hidup, tapi dengan keterbatasan sarana prasarana dan ketidak tegasan dalam melaksanakan kaidah-kaidah lingkungan terhadap pencemar, kerusakan lingkungan tidak terlifat secara signifikan adanya perubahan. Dengan alokasi yang relatif kecil untuk menangani permasalahan lingkungan, rasanya sangat sulit bagi pemerintah daerah untuk bisa berperan dalam rehabilitasi lingkungan.

### **3. Konflik Pengelolaan SDA Timah/LH Antar Sektor/Antar Daerah**

Konflik lingkungan biasanya adalah akibat dari adanya perbedaan persepsi diantara stakeholder dalam menilai potensi sumber daya alam dan standar kualitas lingkungan hidup ; adanya perbedaan penilaian diantara stakeholder terhadap risiko dan dampak lingkungan yang ditimbulkan sebagai akibat dari eksploitasi sumber daya alam. ; dan meningkatnya akses terhadap sumber daya alam yang tidak seimbang

Konflik pengelolaan SDA-LH di Kabupaten Bangka mudah dikenali secara fisik yang pada dasarnya terkait dengan kerusakan lingkungan dan dilanggarnya kaidah-kaidah tata-ruang. Angka-angka yang fantastik telah dihasilkan dari berbagai studi yang dilakukan selama ini oleh berbagai pihak (IPB, UI, UNSRI, LIPI) tentang keberadaan kolong di Bangka bahkan telah dikenali oleh komunitas internasional. Perubahan geomorfologi di Bangka secara konseptual dapat dikatakan mengindikasikan kegagalan suatu upaya pengelolaan, mengingat dalam teknologi penambangan, bahkan metoda yang digunakan oleh PT Timah dan PT Kobatin, tidaklah pernah bertujuan menghasilkan kolong bahkan sebagai faktor eksternalitas. Munculnya aspek degradasi lingkungan akibat kegiatan penambangan timah ini telah memicu konflik sebagai berikut :

- Konflik pengelolaan antar komoditi, dimana limbah penambangan menimbulkan konflik dengan budidaya lada, budidaya ikan air tawar, dan komoditi lain yang terkait dengan perusakan lahan
- Konflik pengelolaan antar sektor, dimana limbah penambangan dan kolong sebagai hasil ikutan sektor pertambangan menimbulkan konflik dengan sektor pertanian, perikanan, pariwisata.
- Konflik antar kabupaten ketika limbah penambangan memasuki badan perairan/sungai sementara tuntutan teknis dan ekonomis sukar dilakukan karena pelaku pencemar sulit diidentifikasi
- Konflik sosial terjadi ketika limbah penambangan memasuki ekosistem berpenghuni sehingga menurunkan daya dukung lingkungan dan mengganggu kepentingan serta kenyamanan masyarakat

Penelaahan data sekunder dan observasi langsung dalam studi ini menunjukkan rendahnya upaya yang dilakukan untuk meminimalkan konflik-konflik yang muncul akibat limbah penambangan tersebut, bahkan cenderung dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk mendapatkan keuntungan ekonomi yang cepat.

Konflik penambangan timah yang dilakukan oleh TI, antara lain dengan perencanaan tata ruang umumnya dipahami sebagai perencanaan perencanaan pemanfaatan ruang atau lebih spesifik lagi hanya dipahami sebagai perencanaan tata guna lahan. Model perencanaan tata ruang digunakan sebagai alat yang sangat fundamental untuk pembangunan dan pengelolaan suatu wilayah. Pada kenyataannya dalam beberapa tahun terakhir ini menunjukkan bahwa model ini ternyata tidak efektif.

Hal ini dapat kita lihat dalam kasus penambangan timah di Bangka. Kegiatan tambang timah diluar PT Timah dan Kobatin, sudah sedemikian tidak terkontrol dan menimbulkan kerusakan lingkungan yang sangat signifikan. Yang lebih parah lagi adalah kegiatan penambangan yang sudah memasuki kawasan-kawasan pengembangan sektor lain. Malah dengan beraninya para penambang liar ini akan mengambil alih wilayah yang saat ini dijadikan konservasi. Bukan lagi wilayah tak bertuan di tambang, daerah lindung, sempadan sungai, daerah mata air, bahkan daerah kotapun menjadi bagian dari kegiatan penambangan ilegal ini. Hal yang cukup menarik, ternyata para aktivis lingkungan diam seribu bahasa dengan kenyataan ini. Termasuk juga pemerintah daerah, baik melalui Dinas Lingkungan ataupun Dinas Pertambangan. Semua Perda yang terkait dengan Pengaturan Tata Ruang, Pengelolaan Pertambangan dan juga yang terkait dengan lingkungan, hanya sebatas peraturan saja, tetapi dalam pelaksanaannya tidak terlihat upaya untuk menerapkannya secara konsisten.

Contoh yang kasat mata adalah rusaknya pantai Tanjung Rebo, dimana kawasan pantai ini sudah diperuntukkan sebagai daerah wisata bahari sesuai dengan Rencana Tata Ruang Pemerintah daerah Bangka Induk. Investasi yang sudah cukup besar untuk membangun kawasan wisata ini, menjadi tidak berarti manakala kegiatan penambangan timah dipantai, yang dikenal tambang apung, merambah ke daerah ini. Pantai Tanjung Rebo yang mempunyai panorama indah kearah laut lepas, berubah menjadi pemandangan yang menyesak mata dengan munculnya palong-palong besar dengan berbagai kelengkapan penambangan timah. Bentuk pantai menjadi semrawut dan dipenuhi dengan kolam-kolam berlumpur dari pembuangan tailing proses pencucian pasir timah.

Hal lain yang bisa diamati adalah masuknya kegiatan penambangan timah liar ini kedaerah-daerah bekas penambangan PT Timah dan PT Kobatin yang sudah di reklamasi dengan berbagai tanaman pengganti. Upaya reklamasi yang telah dilakukan oleh PT. Timah dan PT. Kobatin dengan biaya yang sangat besar dan waktu yang cukup lama, malah makin hancur

oleh upaya penambang liar dalam tempo beberapa tahun, yang sama sekali tidak memperhatikan aspek keberlanjutan dari lingkungan yang ada.

Hal lain yang bisa dilihat dengan jelas, adalah adanya pendangkalan muara sungai yang digunakan sebagai Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di Sungai Liat, dimana perahu nelayan berangkat dan bongkar muat hasil penangkapan ikan dari laut. Proses sedimentasi yang diakibatkan lumpur baik sebagai akibat sedimentasi alami, diperparah lagi dengan adanya kegiatan penambangan liar diarah hulu sungai, menyebabkan kesulitan perahu nelayan penangkap ikan untuk keluar masuk TPI, hingga harus menunggu waktu pasang laut. Terdapat keluhan dari pihak nelayan, yang secara tegas menurut pendapatnya disebabkan oleh kegiatan penambangan timah di hulu sungai. Hal ini dikemukakan dengan alasan kejadian pendangkalan ini berjalan sangat intensif beberapa tahun terakhir, manakala kegiatan penambangan timah makin marak di hulu sungai. Walaupun analisa nelayan diatas cukup beralasan, tapi untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penambangan timah terhadap pendangkalan muara sungai, harus dilihat dari berbagai aspek, baik tingkat abrasi yang disebabkan gerusan aliran sungai ataupun karena meningkatnya erosi tanah disekitar DAS yang disebabkan oleh perubahan tataguna lahan.

Tidak dapat dihindari kesan bahwa konflik adalah sesuatu yang dinikmati oleh berbagai pihak di Bangka, termasuk para elit masyarakat dan bukan untuk dipecahkan karena tidak diciptakan mekanisme untuk itu. Dalam keseharian yang dijumpai peneliti adalah saling tuduh dan saling lempar tanggung jawab diantara stakeholder timah. Jelas dalam kasus ini Pemda tidak mampu mengatasi konflik tersebut walaupun dalam era otonomi ini, mereka memiliki berbagai kewenangan untuk mengelola lingkungan.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Peluang Pemda adalah memiliki otoritas untuk penanganan konflik yang terjadi dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan, tapi pada saat ini kendalanya adalah pemerintah daerah belum dimilikinya instrument hukum yang jelas. Hal ini berimpilkasi kepada konflik yang berkepanjangan dan semakin meluas. Dari sisi kelembagaan, apabila konflik terjadi dalam kawasan adminsitratif, maka pemda mempunyai otoritas untuk menyelesaikan konflik itu. Lain halnya apabila konflik bisa berefek kepada daerah lain yang berbatasan, maka penyelesaian konflik harus dilakukan dengan semacam MOU ataupun kesepakatan antar dua kabupaten/daerah. Juga diperlukan adanya peningkatan kompetensi aparat dalam menangani konflik, sehingga bisa menghindari hilangnya peluang dalam pemanfaatan

potensi sumberdaya alam. Tapi pada kenyataannya, dengan adanya keterlibatan kepentingan berbagai pihak dalam konflik itu, maka konflik yang terjadi di Bangka tidak pernah terselesaikan.

## **4.2. Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Malang**

### **1. Akuntabilitas Pemda Dalam Pengelolaan Perikanan Tangkap**

Dalam POLDAS (2002-2005) bidang perikanan tangkap belum diperhitungkan sebagai potensi maupun sebagai sasaran dan tujuan pembangunan secara eksplisit di 8 wilayah pengembangan (Ngantang, lingkaran kota Malang, Lawang, Tumpang, Kepanjen, Donomulyo, Gondanglegi, dan Dampit). Pengelolaan SDA dan pemeliharaan daya dukungnya muncul satu dari 7 kebijakan umum pembangunan Kabupaten Malang. Dalam arah kebijakan pembangunan Kabupaten Malang, bidang SDA-LH merupakan satu dari 10 bidang yang ditetapkan.

Salah satu prioritas pembangunan daerah (PROPEDA 2002-2005) adalah percepatan proses pemulihan ekonomi daerah yang didalamnya tercantum memanfaatkan SDA dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan dan kelestarian lingkungan, terutama dengan memperhatikan potensi lokal. Namun demikian perikanan tangkap belum muncul sama sekali dalam arah kebijakan maupun program Kabupaten Malang.

Meningkatkan pemanfaatan potensi SDA-LH dengan melakukan konservasi, rehabilitasi dan pengamanan penggunaan SDA adalah satu dari 13 strategi yang ditetapkan dalam RENSTRA Kabupaten Malang (2003-2006), namun demikian pengembangan perikanan tangkap tidaklah tercantum secara eksplisit dalam satu programnya. Program pengembangan usaha perikanan kelautan muncul sebagai bagian dari strategi pengembangan sistem ekonomi kerakyatan antara lain dalam bentuk : pengembangan sarana dan prasarana pasca panen dan pemasaran, pembinaan kelompok nelayan, dan pemberian bantuan peralatan pendukung penangkapan. Sayangnya dalam RENSTRADA Kabupaten Malang tidak dijumpai indikator kinerja baik dalam faktor masukan, keluaran, hasil, manfaat dan dampak dari program yang ada.

Dalam LAKIP tahun 2003 capaian kinerja kegiatan untuk program pengembangan usaha perikanan dan kelautan adalah sebagai berikut : pembinaan program optimalisasi pelelangan ikan (100%), pengadaan jaring klitik (100%), pendampingan program pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir (100%), pembangunan pabrik es (100%), penunjang pembangunan

pabrik es (100%). Dapat terlihat bahwa dalam Rencana Kinerja Tahunan, indikator kinerja dinyatakan dalam input, output dan outcome. Dalam realisasinya program optimalisasi pelelangan ikan hanya dilaksanakan dalam taraf pembinaan sebanyak satu kali paket pembinaan dengan biaya Rp. 15.000.000,- dengan hasil meningkatnya mutu 100 kali pelelangan. Program pengadaan jaring klitik dengan biaya Rp. 58.500.000,- dengan output tersedianya 18 jaring klitik meningkatkan hasil tangkapan 5,5 kali. Pembangunan pabrik es terlaksana dengan biaya Rp. 810.000.000,-. Sedangkan program operasional penunjang pembangunan pabrik es yang dilaksanakan dengan biaya Rp. 22.836.273,- merealisasikan kegiatan administrasi pembangunan pabrik es sebanyak satu paket. Dapat terlihat anggaran untuk pengembangan penangkapan yang langsung terkait dengan peningkatan pendapatan masyarakat sangatlah rendah.

Jika akuntabilitas pengelolaan perikanan tangkap ditilik secara integratif menyangkut POLDAS, PROPEDA, RENSTRA, LAKIP dan LAPORAN BUPATI dijumpai bahwa program perikanan tangkap belumlah menjadi prioritas pengembangan yang utama, terutama ditinjau dari realisasi pada program tahun 2003 walaupun dalam informasi program pembangunan tahun 2002, dalam website dijumpai butir-butir program yang lebih banyak. Diduga hal ini dapat terjadi karena sebenarnya program perikanan tangkap berasal dari inisiatif propinsi atau pusat.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Dalam pengembangan pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap, dari segi kewenangan pemerintah daerah dapat memberikan kebijakan dan program yang terarah dalam kebijakan akuntabilitas yang mestinya disesuaikan dengan potensi perikanan dengan pengelolaan yang berkelanjutan. Ketidak sesuaian dalam menentukan variabel dan indikator pengelolaan khususnya sumber daya perikanan tangkap, menyebabkan sulitnya mengevaluasi program, sehingga tidak tercapainya evaluasi pengelolaan sumber daya perikanan laut yang sebenarnya.

Padahal secara keelembagaan sudah tersedia dinas-dinas yang bisa menangani pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup, antara lain Dinas Perikanan, Dinas Tata Ruang, dan Bapedalda, Tetapi lemahnya kontrol, dan penegakan hukum terhadap penangkapan ikan dengan menggunakan bom dan racun, telah menyebabkan kerusakan terumbu karang. Hal ini akan berimplikasi terhadap menurunnya nilai akuntabilitas pengelolaan sumber daya tersebut.

Kaitan dengan peluang pemda untuk meningkatkan PAD, maka untuk kedepan perikanan mempunyai prospek yang baik, apabila dilihat dari data potensi perikanan laut. Maka dari itu dalam perencanaan program pemerintah daerah harus bisa memberikan prioritas dalam menentukan sektor unggulan sumber daya alam yang realistis, yang mampu mendongkrak PAD.

Peningkatan profesionalisme aparat pemerintahan dan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan nelayan, baik dalam menangkap ataupun mengolah hasil ikan, bisa dilakukan dengan program peningkatan kemampuan, rekrutings pegawai dengan kompetensi yang sesuai dengan bidangnya. Dengan sumberdaya manusia yang tidak menguasai permasalahan yang dihadapi menyebabkan rendahnya peningkatan pendapatan nelayan.

## **2. Akuntabilitas Pemda Dalam Pengelolaan Sedimentasi dan Pencemaran Waduk Ir. Sutami.**

Melestarikan lingkungan hidup dan pengendalian pemanfaatan sumberdaya alam dan potensi lainnya muncul diantara 10 tujuan pembangunan Kabupaten Malang (POLDAS 2002-2005) dengan sasaran terkendalinya pemanfaatan SDA dan potensi lainnya yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Mengelola SDA dan pemeliharaan daya dukungnya untuk kesejahteraan masyarakat merupakan satu dari 7 kebijakan umum Kabupaten Malang. Dalam arah kebijakan pembangunan Kabupaten Malang, bidang SDA-LH merupakan satu dari 10 bidang yang ditetapkan.

Dalam PROPEDA (2002-2005) diakui dengan tegas bahwa kebijakan pengelolaan SDA-LH serta pertambangan dan mineral belum sepenuhnya didasarkan pada pola tata ruang dan kelestarian lingkungan. Namun demikian dalam matriks pengelolaan SDA-LH, baik dari aspek arah kebijakan dan program berbagai topik tentang pengelolaan lingkungan telah dideskripsikan secara eksplisit, yang seharusnya sudah dapat dijadikan acuan dalam pengelolaan waduk Sutami, namun realisasinya tidaklah terkait.

Tidak seperti halnya bidang perikanan laut yang tidak dinyatakan rinci dalam RENSTRA (2002-2006), berbagai program yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup muncul dalam berbagai bentuk program, misalnya : program pencegahan, pengendalian dan pemulihan kerusakan habitat akibat pencemaran lingkungan hidup, program rehabilitasi lahan kritis, program peningkatan peran masyarakat dalam pengelolaan SDAS-

LH, program pengembangan dan peningkatan pengelolaan SDA-LH. Namun demikian pengelolaan lingkungan hidup waduk Ir. Sutami yang merupakan salah satu prasarana ekonomi daerah tidaklah diprogramkan secara strategis. Dalam RENSTRADA Kabupaten Malang 2002-2006 tidak dijumpai indikator kinerja baik dalam faktor masukan, keluaran, hasil, manfaat dan dampak dari program yang ada.

Dalam LAKIP tahun 2003 capaian kinerja kegiatan untuk program perencanaan dan pengembangan pemanfaatan sumberdaya air serta pemanfaatan hidrologi secara berkelanjutan adalah sebagai berikut : perencanaan dan pengembangan pemanfaatan sumberdaya air (100%), Rehabilitasi jaringan irigasi dan bangunan air (100%), pemeliharaan rutin berkala jaringan irigasi, peningkatan pengelolaan irigasi (100%), peningkatan perangkat penunjang operasional (100%). Dapat terlihat bahwa dalam Rencana Kinerja Tahunan, indikator kinerja dinyatakan dalam input, output dan outcome.

Walaupun capaian kinerja kegiatan semuanya mencapai 100% tapi tidak satupun ditemui program penanggulangan kerusakan lingkungan hidup atau pemecahan masalah lingkungan hidup. Program yang ada hanya menyangkut monitoring dan evaluasi pelaksanaan lingkungan hidup, pembinaan dan bimbingan teknis AMDAL dan penyusunan status lingkungan hidup.

Dalam Laporan Bupati Malang tahun anggaran 2003 dicantumkan bahwa kegiatan pembinaan dan bimbingan teknis penyusunan AMDAL menyerap anggaran sebesar Rp. 25.000.000,- sedangkan untuk kegiatan penyusunan status lingkungan hidup (SOER) dialokasikan anggaran sebesar Rp. 50.000.000,-, kegiatan monitoring dan evaluasi pelaksanaan dan pengelolaan lingkungan hidup dialokasikan dana sebesar Rp.25.000.000,-, pemulihan lingkungan hidup dan sumber daya alam pada 3 waduk di 12 desa menyerap dana sebesar Rp. 130.913.000,-, kegiatan pelestarian sumberdaya air dengan alokasi sebesar Rp. 43.125.000,- yang digunakan untuk penanaman daerah tangkapan air. Secara umum dapat dikatakan bahwa alokasi anggaran untuk pengelolaan lingkungan hidup sangat rendah.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Kewenangan pemerintah daerah dalam mengelola lingkungan bendungan Ir. Sutami, setidaknya harus sejalan dengan penangan Sungai Brantas terutama dalam mengurangi tingkat sedimentasi di bendungan yang akan berkaitan dengan pengelolaan DAS Brantas. Demikian juga ketegasan

pemda dalam mengontrol tingkat pencemaran dari industri yang masuk ke sungai Brantas. Tidak sinkronya kebijakan RUTR pemda Malang dengan program pengelolaan DAS Brantas, serta tidak tegasnya sanksi terhadap pencemar, menyebabkan tingkat sedimentasi dan menurunnya kualitas air di bendungan Sutami semakin parah.

Walaupun secara kelembagaan sudah dibentuk Badan Otoritas (Dengan PP) yang dikoordinasikan oleh Pemerintah propinsi Jawa Timur lewat Perum Jasa Tirta, tetapi karena tidak diikuti oleh kebijakan pemda yang melewati sungai Brantas, maka program-program konservasi tidak berjalan dengan baik. Yang jelas justru terlihat adanya tumpang tindih kewenangan. Kaitan dengan PAD, pendangkalan bendungan Sutami akan berakibat terhadap berkurangnya kapasitas listrik PLTA dan supply air irigasi terhadap kegiatan pertanian. Keterlibatan sumberdaya manusia adalah upaya untuk meningkatkan kesadaran lingkungan kepada berbagai pihak yang terlibat dalam penggunaan sungai Brantas dan bendungan Sutami, termasuk dalam memelihara daerah konservasi sepanjang DAS Brantas. Dengan kurangnya program yang mengarah ke kesadaran lingkungan, maka pendangkalan bendungan serta berkurangnya kualitas air akan berjalan terus.

### **4.3. Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Nunukan**

#### **1. Akuntabilitas Dalam Pengelolaan Perikanan Laut**

Perikanan laut dipilih sebagai komoditi yang akan dibahas akuntabilitas dalam pengelolaannya pada studi ini, mengingat bahwa perikanan laut memiliki prospek sebagai komoditi unggulan. Alasan lain bahwa perikanan laut sampai saat ini melibatkan masyarakat dengan jumlah Rumah Tangga Perikanan yang sangat besar dari total penduduk Kabupaten Nunukan, yang sudah sejak lama secara turun temurun sebagai nelayan. Perikanan laut sebagai sumberdaya yang memiliki potensi pengusahaan secara berkelanjutan dalam kaitannya dengan otonomi daerah selayaknya mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh dari Pemerintah Daerah Kabupaten Nunukan, karena perikanan laut jika dikelola dengan baik dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Nunukan, khususnya masyarakat nelayan yang kini hidup dibawah garis kemiskinan dimana jumlahnya sangat signifikan terhadap jumlah total penduduk Kabupaten Nunukan. Dengan demikian, studi ini mengasumsikan bahwa sudah sewajarnya perikanan laut tersebut dikelola dengan baik oleh pemerintah

daerah, dalam pengertian ini dimaksudkan sudah terlaksananya suatu akuntabilitas pengelolaan komoditi tersebut dengan baik.

Terdapat suatu hal yang sangat khusus berkaitan dengan perairan perbatasan negara. Larangan penggunaan trawl atau pukat harimau sesuai Keppres No. 39/1980 khusus di perairan perbatasan negara seperti Nunukan sungguh sangat dilematis. Di satu sisi, nelayan setempat harus mentaati kebijakan itu dengan sama sekali tidak menggunakan pukat harimau dalam penangkapan ikan. Namun, saat yang sama mereka harus menghadapi kapal-kapal dari wilayah Malaysia, terutama Tawau yang dibolehkan pemerintahnya menggunakan alat tangkap tersebut. Kapal asing dengan nelayan umumnya dari Indonesia itu juga selalu menangkap ikan di perairan Indonesia. Pengakuan nelayan setempat dalam semalam setiap kapal ikan dari Tawau tersebut mampu menangkap berbagai jenis ikan berkisar 5 sampai 10 ton, sedangkan setiap perahu motor tradisional milik nelayan Nunukan hanya memperoleh 500 kilogram per malam pada lokasi yang sama. Oleh karena itu ada rencana kebijakan pemerintah untuk memberikan ijin penggunaan pukat harimau bagi nelayan Nunukan.

Seandainya Pemerintah Indonesia tetap berencana untuk mengimplementasikan pemberian izin trawl di daerah perbatasan, ini pun akan membawa banyak implikasi, terutama terhadap daerah-daerah lainnya, dalam hal :

**Pertama**, hukum sulit ditegakkan pada saat ini karena pengawasan pengoperasian trawl masih sulit untuk dilaksanakan, sehingga terdapat peluang pelanggaran yang lebih besar ketimbang apabila dilarang.

**Kedua**, pemerintah harus mencabut terlebih dahulu Keppres 39/1980 yang melarang trawl dan Keputusan Menteri Pertanian No 392/Kpts/IK.120/4/99 tentang jalur-jalur penangkapan. Keppres tersebut selama ini sebenarnya tidak efektif, karena alat tangkap trawl tetap saja beroperasi dengan variasi penamaan yang berbeda, seperti jaring arad, cantrang, fish net, dll.

**Ketiga**, pemberian izin trawl akan berdampak secara regional terhadap daerah penangkapan ikan (fishing ground) yang perairannya berhubungan langsung dengan Kabupaten Nunukan, yakni kabupaten di bagian selatan Kaltim maupun perairan Propinsi Gorontalo, Sulawesi Tengah dan bahkan Sulawesi Utara. Akibatnya, nelayan tradisional di daerah-daerah tersebut juga akan dirugikan karena imbas operasi penangkapan di perbatasan akan menyebar ke daerah sekitar dan sulit diawasi. Dampak selanjutnya adalah peluang terjadinya konflik kelas antara perikanan modern dengan trawl dan nelayan tradisional, tak terelakkan. Padahal, faktor itu yang merupakan alasan utama diberlakukannya Keppres 39/1980.

**Keempat**, rencana kebijakan pemberian izin trawl dalam konteks ekonomi sumber daya pada saat ini, dapat mengakibatkan misalokasi sumber daya dan ketimpangan rente ekonomi (economic rent) yang diterima antar kelompok masyarakat.

**Kelima**, dari aspek sosial, pemberian izin trawl akan kembali mempertajam konflik dan ketidakadilan antardaerah. Kebijakan yang dibuat akan menimbulkan pertanyaan, mengapa Kabupaten Nunukan diberi kebebasan mengoperasikan trawl, sementara daerah lain tidak diperbolehkan.

Sebelum membahas lebih lanjut akuntabilitas pengelolaan perikanan laut berikut ini ditampilkan terlebih dahulu Program pembangunan kelautan yang tercantum dalam Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) dan Rencana Strategis (RENSTRA) Kabupaten Nunukan serta Renstra Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nunukan. Untuk melihat dan mengkaji lebih jauh mengenai realisasi dari program tersebut akan ditampilkan Laporan Pertanggung-jawaban Bupati tahun 2003 khususnya dalam Sub Sektor Kelautan sebagai berikut.

Dalam Propeda Kabupaten Nunukan tahun 2001 -2005 bahwa di bidang kelautan saat ini memiliki kondisi sebagai berikut :

- Pengelolaan wilayah pesisir dan laut yang memiliki sumberdaya alam yang bernilai ekonomi tinggi memerlukan keterlibatan dari semua pihak yang memiliki kepentingan di kawasan ini.
- Kehidupan masyarakat pesisir khususnya yang bermukim di pantai dan bermata pencaharian nelayan agak tertinggal dengan masyarakat lain walaupun disekitar lingkungannya terdapat industri-industri modern.
- Hampir separuh lebih desa-desa di pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Nunukan termasuk dalam katagori desa-desa miskin dan sarana serta prasarana belum dimiliki masyarakat desa pantai.

Dalam Propeda juga dicantumkan bahwa sejumlah permasalahan yang terdapat pada bidang kelautan antara lain :

- Pemanfaatan ruang akibat pengalihangunaan kawasan pesisir belum sepenuhnya berdasarkan RTRW Propinsi.
- Kesenjangan pembangunan antara masyarakat pantai dan pulau-pulau kecil sangat tertinggal dibandingkan wilayah lain terutama sarana dan prasarana sosial ekonomi yang menyebabkan sebagian besar desa-desa pesisir termasuk katagori desa miskin.

- Masih rendahnya kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia pengelola wilayah pesisir baik masyarakat maupun aparat birokrasi.
- Penurunan kualitas lingkungan wilayah pesisir yang disebabkan oleh pemanfaatan ruang dan sumberdaya pesisir kurang memperhatikan fungsi ekosistem pesisir, selain itu belum ada penataan ruang wilayah pesisir dan laut.
- Isolasi wilayah dimana sebagian besar wilayah desa pantai masih sulit dijangkau, alat penghubung hanya melalui jalur laut, sementara jalan darat belum bisa dimanfaatkan.

Dengan kondisi dan permasalahan yang ada maka tujuan pembangunan bidang kelautan yang dicantumkan dalam Propeda : " Menetapkan pemanfaatan ruang pesisir dan lautan berdasarkan keunggulan masing-masing kawasan sehingga dapat meningkatkan kegiatan sosial ekonomi masyarakat pesisir dan tidak merusak lingkungan." Kemudian sasaran pembangunan bidang kelautan adalah : " Meningkatkan sumberdaya pesisir yang bernilai ekonomis secara optimal."

Arah kebijakan pembangunan kelautan yang dicantumkan pada Propeda dan Renstra Kabupaten Nunukan adalah berorientasi pada pemberdayaan masyarakat pesisir melalui peningkatan moral dan etos kerja yang lebih berorientasi pada budaya pembangunan berkelanjutan, kemudian dilanjutkan dengan kebijakan pemberian modal, peningkatan sarana dan prasarana, menggunakan teknologi tepat guna dan manajemen yang rapi. Pembangunan kelautan melalui pengelolaan yang terpadu, lestari, partisipatif, efektif dan efisien mendapatkan prioritas yang utama.

Dengan arah kebijakan pembangunan kelautan seperti disebutkan diatas telah dirinci menjadi beberapa program pembangunan kelautan yang tercantum baik dalam Propeda maupun Renstra, sebagai berikut :

- Program inventarisasi, evaluasi kondisi dan potensi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.
- Program peningkatan sarana dan prasarana sosial ekonomi masyarakat pesisir
- Program peningkatan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia kelautan
- Program pengembangan wilayah
- Program pemanfaatan sumberdaya kelautan
- Program penataan ruang pesisir dan laut.

Dalam Laporan Pertanggungjawaban Bupati Nunukan untuk Tahun Anggaran 2003, telah dilaksanakan beberapa proyek yang termasuk dalam Sub Sektor Perikanan melalui Program Peningkatan Produksi Perikanan Kabupaten Nunukan. Program ini seluruhnya telah dianggarkan dalam tahun 2003 sebesar Rp 3.378.500.000,00 dan telah direalisasikan secara fisik seluruhnya 100 % dengan realisasi pembiayaan seluruhnya mencapai Rp 3.358.646.410,00 atau sebesar 99,41 %. Program Peningkatan Produksi Perikanan Kabupaten Nunukan terdiri dari beberapa proyek sbb. :

1. Proyek Pengembangan Budidaya Perikanan Pantai dengan rencana alokasi dana sebesar Rp 568.500.000,00, realisasi Rp 565.654.000,00 (99,50 %). Hasil yang dicapai berupa :
  - Terwujudnya pengembangan kawasan habitat biota laut khususnya Plasma Nuptah Tiram di Pulau Tinabasan.
  - Terwujudnya pembangunan pos dan jembatan dalam menjaga dan melestarikan biota laut di Pulau Tinabasan dan sekitarnya.
  - Meningkatnya pengetahuan nelayan dalam pengembangan dan pembudidayaan plasma nuptah Tiram di daerah pantai yang lainnya di wilayah perairan Kabupaten Nunukan.
2. Proyek Peningkatan Produktivitas Usaha hasil Perikanan dengan rencana alokasi dana sebesar Rp 909.500.000,00, realisasi Rp 904.176.400,00 (99,41 %). Hasil yang dicapai berupa :
  - meningkatnya produktivitas perikanan air tawar dan laut melalui pengembangan unit benih rakyat di Sei Fatimah dan Krayan serta pengembangan tambak percontohan, pembangunan rumah jaga dan penyediaan sarana dan prasarana produksi.
  - tersedianya data statistik perikanan Kabupatebn Nunukan.
  - terciptanya pengelolaan tambak di Tanjung Haus, P.Skapal secara optimal dalam meningkatkan produksi perikanan di Kabupaten Nunukan.
3. Proyek Bantuan Revolving berupa Sarana Penangkapan bagi Nelayan Tradisional di pesisir Kabupaten Nunukan dengan rencana alokasi dana sebesar Rp 415.500.000,00, realisasi Rp 414.374.620,00 (99,73 %). Hasil yang dicapai berupa pemberian bantuan dana bergulir untuk sarana penangkapan ikan kepada nelayan tradisional sehingga dapat meningkatkan pendapatan nelayan.

4. **Proyek Pendamping Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP) Kabupaten Nunukan** dengan rencana alokasi dana sebesar Rp 100.000.000,00, realisasi Rp 97.560.710,00, (97,56 %). Hasil yang dicapai berupa :
  - penyelenggaraan sosialisasi dan diseminasi program PEMP tingkat Kabupaten
  - pembinaan, monitoring dan evaluasi program PEMP 2000 – 2003
  - pembuatan profil KMP/LEPP-M3 PEMP 2000 – 2003
5. **Proyek rehabilitasi PPI di Sungai Pancang Kecamatan Sebatik** dengan rencana alokasi dana sebesar Rp 1.385.000.000,00, dengan realisasi Rp 1.376.880.680,00 (99,41 %). Hasil yang dicapai berupa terwujudnya perbaikan PPI di Sungai Pancang guna pendaratan hasil nelayan dan meningkatkan pelayanan pada nelayan dan masyarakat.

Dalam kegiatan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Nunukan ini peneliti tidak berhasil mendapatkan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (Lakip), baik Lakip Kabuapten Nunukan maupun Lakip Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nunukan. Oleh karena itu pengkajian mengenai Akuntabilitas Pemerintah Daerah untuk pengelolaan Perikanan laut didasarkan dari analisis kenyataan kondisi yang saat ini sedang berlangsung, rencana program yang tercantum dalam propeda, renstra, realisasi program yang tertuang dalam kegiatan proyek pembangunan serta peninjauan di lapangan.

Dari semua pembahasan diatas jika diambil benang merah permasalahan rendahnya produktivitas perikanan laut dan rendahnya kualitas hidup nelayan Kabupaten Nunukan yang berada dibawah garis kemiskinan ternyata penyebab utama adalah sangat rendahnya sarana dan prasarana terutama yang menyangkut fasilitas kapal motor dan alat tangkap, sehingga prioritas pembangunan kelautan seharusnya diarahkan pada kegiatan tersebut. Jika kita tinjau program pembangunan kelautan yang tercantum baik pada propeda maupun renstra, program yang mengarah kepada mengatasi persoalan tersebut memang telah diprogramkan. Realisasi pembangunan yang mengarah pada program peningkatan sarana dan prasarana sosial ekonomi masyarakat pesisir untuk mengatasi persoalan utama bidang kelautan di Kabupaten Nunukan, hampir sebesar Rp 3 Miliar atau hampir 90 % dari dana yang dialokasikan untuk bidang kelautan. Oleh karena itu ditinjau dari proporsi atau komposisi yang diprogramkan serta realisasinya telah sesuai dan akuntabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Nunukan dalam pengelolaan perikanan laut pada tahun 2003, dan telah menunjukkan kinerja yang cukup baik secara program.

Meskipun Akuntabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Nunukan dalam pengelolaan perikanan laut telah menunjukkan kinerja yang cukup baik secara program, namun tampaknya instansi teknis khususnya Dinas Perikanan dan Kelautan dalam beberapa hal belum menunjukkan kinerja yang optimal, terutama dalam meningkatkan sarana dan prasarannya, sumberdaya manusia, ketersediaan informasi bidang kelautan, serta fasilitas perkantoran.

Persoalan bidang kelautan di Kabupaten Nunukan belum dapat diselesaikan hanya dengan program pembangunan satu atau dua tahun, meskipun dengan akuntabilitas kinerja yang sudah baik. Oleh karena itu konsistensi untuk mempertahankan program secara berkelanjutan harus tetap dipertahankan. Disamping itu diperlukan upaya upaya lain atau terobosan untuk tidak hanya mengandalkan anggaran pemerintah untuk pembangunan perikanan laut, tetapi mencari sumber dana lain, misalnya investor atau kredit dari perbankan.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Dalam pengembangan pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap, dari segi kewenangan, pemerintah daerah sudah memberikan kebijakan dan program yang terarah dalam kebijakan akuntabilitas. Tetapi kebijakan pmda dalam mengusulkan penggunaan trawl hanya dengan alasan persaingan dengan nelayan Malaysia, tidak mendukung terhadap prinsip pengelolaan yang berkelanjutan dan lingkungan laut. Implikasinya akan terjadi kerusakan ekosistem laut dan ketidak seimbangan antara produksi dengan pertumbuhan, yang akan berakibat habisnya sumberdaya ikan dalam kurun waktu tertentu.

Padahal secara keelembagaan sudah tersedia dinas-dinas yang bisa menangani pengelolaan sumber daya ikan tangkap. Tetapi seandainya kebijakan penggunaan trawl diijinkan, apakah bisa mengontrol terhadap ijin trawl, yang memerlukan modal besar, tidak jatuh ke pengusaha-pengusaha besar ?, sehingga masyarakat tidak bisa merasakan langsung manfaatnya. Hal ini akan berimplikasi terhadap menurunnya nilai akuntabilitas pengelolaan sumber daya tersebut.

Kaitan dengan peluang pmda untuk meningkatkan PAD, maka untuk kedepan perikanan mempunyai prospek yang baik, apabila dilihat dari data potensi perikanan laut. Tetapi pembatasan tangkapan ikan laut tetap mempunyai batasan dengan tingkat "sustainable yieldnya" sumberdaya perikanan. PAD juga bisa ditingkatkan lewat pengembangan industri pengolahan ikan laut, yang juga akan memberikan peluang pekerjaan.

Peningkatan profesionalisme aparat pemerintahan dan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan nelayan, sudah diprogramkan dengan baik, termasuk peningkatan keahlian aparat pemerintahan di bidang perikanan. Hal ini diharapkan berimplikasi terhadap baiknya perencanaan pengelolaan sumberdaya ikan tangkap. Disamping itu, program budidaya ikan laut juga perlu dikembangkan terhadap komoditi-komoditi ikan tertentu.

## 2. Akuntabilitas Pengelolaan hutan Mangrove.

Menurut Perda No. 28 tahun 2003 yang dimaksud dengan Hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh pada tanah aluvial di daerah pantai dan sekitar muara sungai yang dipengaruhi pasang surut air laut dan dicirikan oleh jenis – jenis pohon *Avicennia*, *Sonneratia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, *Lumnitzera*, *Excoecaria*, *Xylocarpus*, *Aegiceras*, *Scyphophora* dan *Nypa*. Pemanfaatan hutan mangrove sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 Perda Nomor 28 Tahun 2003 bertujuan untuk memperoleh manfaat yang optimal bagi kesejahteraan masyarakat secara berkeadilan dengan tetap menjaga kelestariannya. Pada pasal 8 Perda tersebut dalam ayat 1, bahwa pemanfaatan hutan mangrove untuk tujuan fungsi dan peran hutan mangrove dapat dilakukan pada semua kawasan, begitu juga untuk kegiatan kehutanan yang sifatnya meningkatkan kualitas atau mempertahankan keberadaan hutan mangrove, dapat dilaksanakan pada semua kawasan, sebagaimana diatur pada ayat 2 pasal ini.

Khusus untuk kegiatan di luar kehutanan, sebagaimana diatur dalam ayat 3 Pasal 8 Perda No. 28 tahun 2003, dapat dilakukan pada jarak :

- 130 (seratus tiga puluh) kali selisih pasang tertinggi dan pasang terendah dari tepi pantai.
- 100 m (seratus meter) dari tepi sungai
- 50 m (lima puluh meter) dari tepi anak sungai.

Pemanfaatan hutan mangrove di luar kehutanan tersebut sayangnya belum jelas, karena tidak mencantumkan jenis kegiatan apa saja yang diperkenankan di luar kehutanan apakah hanya untuk perikanan pemukiman, industri, pertanian atau boleh untuk semua.

Dari sisi lain, untuk pengelolaan hutan mangrove, dalam Perda ini tidak mencantumkan aspek-aspek pengelolaan hutan mangrove, seharusnya aspek-aspek tersebut perlu diperjelas dan disesuaikan dengan kondisi mangrove di Kabupaten Nunukan. Perda ini seharusnya pada saat disusun telah didukung oleh data dan informasi mengenai hutan mangrove seperti

luas bagian hutan yang masih baik dan luas bagian hutan yang rusak, keanekaragaman hayati, pasang surut dan sebagainya, sehingga pengelolaan hutan mangrove di bagian yang dilindungi dan di luar kawasan yang dilindungi dapat mencapai sasaran. Perda ini juga seharusnya di dukung oleh tata ruang wilayah kabupaten Nunukan yang mengalokasikan wilayah pesisir mana yang boleh dan terlarang untuk dibangun dan dikembangkan.

Ketidak jelasan itu semua telah mengakibatkan penafsiran yang berbedabeda. Sebagai contoh pada Profil Peluang Investasi dan Usaha Perikanan Kabupaten Nunukan yang diterbitkan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Nunukan dinyatakan bahwa : " Kabupaten Nunukan memiliki potensi hutan mangrove yang sangat besar, yaitu 101.538,83 Ha. Dari luas tersebut baru dapat dikonversi menjadi lahan tambak sebesar 15.436 Ha untuk luas kotor, sedangkan luasan tambak produktif sebesar 8.430 Ha." Ada kesan dari pernyataan itu bahwa luas tambak dari konversi mangrove seluas 15.436 Ha merupakan prestasi yang baru dapat dicapai, yang berarti pada masa yang akan datang akan terus dikembangkan konversi hutan mangrove menjadi tambak baru. Dan hal ini memang sedang disiapkan untuk lebih dari 10.000 Ha tambak dari konversi hutan mangrove.

Sementara itu dari PROPEDA Kabupaten Nunukan kita ketahui bahwa beberapa tahun terakhir ini, banyak bermunculan proyek-proyek di kawasan pesisir. Pengembangan ini belum didukung oleh perencanaan yang matang dan berwawasan lingkungan, sehingga terjadi penebangan dan konversi lahan mangrove secara besar-besaran. Akibatnya, keseimbangan ekologis secara besar-besaran terganggu dan ekosistem mangrove mengalami kerusakan yang parah.

Kedadaan seperti yang dijelaskan pada PROPEDA itu telah diikuti oleh adanya upaya dari Pemda untuk merehabilitasi lahan mangrove dengan reboisasi, yang tercermin dari program dan telah dianggarkan pada tahun 2003. Dalam Laporan Pertanggungjawaban Bupati Kabupaten Nunukan Tahun anggaran 2003 telah diprogramkan kegiatan berupa Pembangunan dan Penghijauan Pola Kebun dan Rehabilitasi Hutan Mangrove, melalui Proyek Pendamping Dana Reboisasi dan Penghijauan (DAK-DR) Tahap II, dengan alokasi dana sebesar Rp 18.692.719.000,00. Dari Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (Lakip) Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Nunukan dari dana yang dialokasikan tersebut telah direalisasikan Rp 5.642.040.860,00 atau 30,18 %.

Realisasi fisik atau output dari program ini terdiri dari Rehabilitasi hutan mangrove dari target 630 Ha realisasi 580 Ha atau 92,06 %. Kegiatan lainnya dari program ini adalah pembuatan hutan rakyat seluas 1.400 Ha

teralisasi seluruhnya 100 %, begitu pula untuk kegiatan pengembangan budidaya rotan 420 Ha terealisasi seluruhnya. Sedangkan untuk kegiatan reboisasi hutan bakau dengan target seluas 50 Ha, capaian realisasinya adalah 0%.

Dari sini jelas bahwa ditinjau dari program untuk pengelolaan hutan mangrove yang diamanatkan melalui Perda No. 28 Tahun 2003, akuntabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Nunukan telah sesuai dengan perda tersebut. Untuk Dinas Kehutanan dan Perkebunan akuntabilitas pengelolaan hutan mangrove juga telah sesuai dengan perda tersebut dan bahkan dari target realisasi fisik program reboisasi hutan mangrove telah dicapai 100 %, dengan realisasi biaya hanya 30,18 %. Untuk Dinas Perikanan dan Kelautan tampaknya akuntabilitas pengelolaan hutan mangrove tidak diprogramkan, selain kegiatan pemanfaatan di luar kehutanan, tanpa mengindahkan pelestarian hutan mangrove. Hal ini diperburuk karena sampai saat ini rencana tata ruang Kabupaten Nunukan belum tersedia.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Bila dilihat dari segi kewenangan, sebetulnya pemerintah daerah bisa menertibkan konversi hutan mangrove menjadi lahan tambak, selama dalam batas-batas tidak mengganggu ekosistem. Pertimbangan konversi lahan tidak semata-mata hanya untuk meningkatkan PAD saja, tapi harus memperhitungkan pembangunan yang berkelanjutan. Yang menjadi kendala adalah dalam penyusunan perda itu belum sepenuhnya berdasarkan kaidah-kaidah lingkungan/ ekosistem dan disertakan dengan instrumen hukum yang jelas. Implikasinya, pengrusakan hutan mangrove di kabupaten Nunukan masih berjalan, walaupun belum separah konversi hutan mangrove di daerah delta sungai Mahakam.

Dengan adanya Bapedalda, sebetulnya program lingkungan hutan mangrove bisa direncanakan sesuai dengan kaidah-kaidah ekosistem mangrove, yang merupakan lingkungan khusus yang dibutuhkan oleh beberapa jenis fauna dan hampir 90% jenis ikan laut yang dikonsumsi manusia. Tapi sejauhmana kewenangan Instansi terkait dengan pelestarian lingkungan, dan dengan program-daerah yang berorientasi kepada peningkatan PAD. Memang konversi hutan mangrove menjadi tambak akan meningkatkan peluang kerja meningkatkan kesejahteraan masyarakat (atau pengusaha-pengusaha tambak ?), dan ujung-ujungnya memang ada peningkatan PAD. Tetapi kerusakan lingkungan, ekosistem

mangrove, dan hilangnya fungsi lindung hutan mangrove, jelas akan menurunkan tingkat akuntabilitas dalam pengelolaan lingkungan.

## **D. Kajian Akuntabilitas Pemda Kabupaten Sorong**

### **1. Akuntabilitas Pengelolaan SDA Hutan**

Kekayaan keanekaragaman hayati tersebut selain menjadi sumber kebanggaan, juga menghadirkan tantangan yang rumit untuk mengelolanya dengan cara yang bertanggung jawab, memperhatikan keseimbangan alam dan adil. Pertama, tantangan yang harus diakui dan dihadapi keanekaragaman hayati yang dimiliki, ternyata tersebar tidak merata dari satu pulau ke pulau lainnya bahkan satu tempat ke tempat lainnya di dalam wilayah yang sama. Misalnya jika dibandingkan antara Kabupaten Sorong dengan Kabupaten Sorong Selatan, Kabupaten Raja Ampat dan Kota Sorong. Kedua, kekayaan yang beragam ini mengharuskan pola pengelolaan yang sesuai dengan kondisi biofisik untuk masing-masing wilayah yang berbeda, karena tidak ada satu pengelolaan yang cocok diterapkan secara seragam di semua tempat. Ketiga, informasi dasar tentang tentang kekayaan di masing-masing wilayah atau tempat masih terbatas bukan hanya mengenai jumlah dan persebarannya, tetapi juga kecenderungan perubahan dalam satu kurun waktu. Padahal informasi seperti ini sangat diperlukan sebagai dasar untuk menentukan alternatif pengelolaannya. Terakhir dan mungkin yang paling penting adalah bahwa kondisi sumberdaya manusia dan dana yang ada selama ini masih terbatas untuk dapat mengelola keanekaragaman hayati secara optimal.

Meskipun demikian selama Kabupaten Sorong belum dimekarkan menjadi empat kabupaten pada tahun 2003 setahun yang lalu, maka Dinas Kehutanan telah berusaha untuk menjaga dan melestarikan kekayaan sumberdaya hutan yang ada di wilayahnya. Karena bagaimanapun juga Indonesia sebagai Negara yang telah meratifikasi dari berbagai konvensi internasional di bidang pengelolaan sumberdaya alam, seperti konvensi keanekaragaman hayati, konvensi Ramsar dan konvensi perdagangan Flora dan Fauna yang terancam punah (CITES) dan konvensi sejenis lainnya. Sebagai implikasinya Indonesia harus mengelola kekayaan alam yang ada di wilayahnya secara terencana sehingga dampaknya dapat dipantau dan dievaluasi dengan baik.

Kondisi atau status keanekaragaman hayati diamati di empat ekosistem utama yaitu : hutan, lahan basah, pesisir dan laut serta ekosistem pertanian. Sumber data untuk uraian ini sebagian besar berasal dari

tinjauan pustaka atau data yang diambil data dari laporan akuntabilitas, rencana strategis dan profil dari dinas terkait. Perlu mendapat perhatian bahwa data yang sifatnya komprehensif untuk menggambarkan akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam khususnya kehutanan di Kabupaten Sorong ini sering tidak lengkap, tersebar, sudah kadaluwarsa dan sumber yang berbeda memberikan data yang berbeda pula. Kenyataan ini tentunya sangatlah mempengaruhi akurasi gambaran yang dipaparkan dalam naskah ini. Namun demikian data yang terbatas ini masih tetap menjadi bahan informasi yang berguna sebagai indikasi sebagai semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan sumberdaya alam hayati dan lingkungan hidup di Kabupaten Sorong.

Isu-isu ekologi penting yang dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Sorong dalam pengelolaan sumberdaya hutan dan juga isu non ekologis yang sering menjadi akar masalah, seperti isu sosial, politik, ekonomi, kelembagaan dan kebijakan. Berbagai isu yang muncul itu menjadi dasar untuk mempertahankan, mengatasi dan bahkan memperbaiki kondisi dari ancaman dan kerusakan sumberdaya alam hayati dan lingkungan hidup.

Untuk itu perlu dibuat semacam strategi yang dirancang untuk menyelamatkan sumberdaya alam hayati yang tersisa dengan mengintegrasikan berbagai sarana/perangkat positif yang telah dimiliki atau yang diperlukan, khususnya untuk mencari sinergi dengan melibatkan semua pihak yang diberikan mandat melalui kesepakatan bersama. Strategi tersebut memuat berbagai aksi yang bisa diterapkan baik dari segi teknis, dana dan sumberdaya manusia untuk dapat mewujudkan strategi yang telah dibuat tersebut. Aksi ini tentu saja harus dilengkapi dengan berbagai sarana/perangkat yang dapat memantau serta mengevaluasi kinerja serta keberhasilan yang dapat dicapai dalam rentang waktu tertentu, sehingga upaya yang konstruktif ini bisa berlangsung secara berkelanjutan.

Selama ini sumberdaya alam hayati telah dikelola hanya untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi bangsa dan negara dan hanya sedikit sekali manfaat yang dinikmati oleh rakyat banyak. Misalnya sumbangan salah satu hasil hutan bagi penghasilan devisa seperti kayu cukup besar melalui ekspor kayu bulat maupun hasil industri seperti kayu lapis, kayu gergajian dan kayu lapis/tripleks. Pola pemanfaatan hutan untuk hasil kayunya, selama ini mendominasi pembukaan hutan di Kabupaten Sorong. Namun perlu disadari bahwa isu-isu pemanfaatan atau ancaman yang dihadapi bukan hanya secara langsung berupa kerusakan terhadap berbagai ekosistem, flora dan fauna yang ada di dalamnya, tetapi juga dipengaruhi oleh isu-isu tidak langsung atau masalah struktural yang sering merupakan akar berbagai masalah langsung. Masalah struktural ini

mencakup kebijakan pemanfaatan lahan, kerancuan peraturan dan perundangan serta kendala keterbatasan kelembagaan dan sumberdaya manusia dalam pengelolaan. Kedua macam isu ini saling terkait erat dan harus mendapat perhatian sehingga pengelolaan keaneka-ragaman hayati ini dan segala potensi serta kekayaan di dalamnya dapat dilanjutkan dengan cara-cara yang bertanggungjawab.

Kawasan hutan yang dikelola oleh Kabupaten Sorong semakin berkurang yakni pada tahun 1998 luas hutan adalah 3.997.150 Ha, sedangkan pada tahun 1999 luasnya menjadi 2.266.250 Ha. Terjadi pengurangan seluas 1.730.900 yang merupakan pengurangan yang cukup besar. Hal ini terjadi karena hutan produksi tersebut telah berubah fungsinya menjadi HPH dan fungsi-fungsi lainnya. Di samping itu terjadi penurunan kualitas dan kuantitas yang dipanen karena tidak ada program rehabilitasi hutan yang menunjukkan keberhasilan yang signifikan.

Akibat langsung lainnya adalah penurunan kualitas jasa lingkungan yang disediakan oleh hutan. Di satu sisi, untuk pendidikan dan penelitian masih belum termanfaatkan. Namun di sisi lain, fungsi sosial budaya hutan mengalami kemerosotan karena semakin banyak masyarakat adat yang harus bersengketa dengan perusahaan kayu komersial untuk tetap bertahan hidup, demikian juga fungsi hidrologis untuk mencegah banjir dan mengatur tata air di daerah resapan di sekitarnya juga semakin merosot, terbukti dengan berbagai kasus terjadinya banjir, pencemaran perairan dan lain-lain. Walaupun dalam Renstra 2003 tercantum program reboisasi dan pemahaman masyarakat dalam pengelolaan DAS, namun dalam LAKIP tidak jelas capaian luasan yang direboisasi.

Paling sedikit ada tiga masalah struktural yang terkait dengan pengelolaan keaneka-ragaman hayati yaitu : kebijakan dan kegagalan implementasinya, penegakan hukum dan konflik pemanfaatan lahan antara berbagai sektor pemerintah. Salah satu bukti nyata kebijakan yang mengakibatkan kelestarian keanekaragaman hayati terancam adalah program pemerintah mengenai konversi hutan. Tingkat deforestasi hutan sudah demikian menguatirkan sebagai akibat sebagian hutan dikonversi untuk dijadikan perkebunan skala besar (kelapa sawit, karet dllnya). Masalah konversi terjadi juga untuk pengembangan industri hasil hutan. Selain bentuk komersialisasi yang menghancurkan sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya untuk tujuan ekonomi yaitu perluasan perusahaan perkebunan besar, HPH, HTI ada juga pembalakan liar yang semakin merajalela dan sulit dikendalikan. Masalah intinya adalah program dan kebijakan yang ambisius dan tidak memperhatikan kemampuan hutan untuk melakukan regenerasi.

Masalah-masalah kebijakan yang memang tidak tepat tersebut di atas menjadi semakin parah karena pengontrolan pada tataran pelaksanaannya sangat lemah sementara segala peraturan yang diperlukan untuk mendukungnya juga tidak ada atau sering rancu. Misalnya di bidang kelembagaan dalam pengelolaan kawasan, landasan hukumnya masih simpang siur dan tidak terkoordinasi, prioritas konservasi yang masih rendah dan tumpang tindih dengan berbagai kepentingan lain serta struktur organisasi pengelola yang kaku dalam mengantisipasi konflik-konflik kepentingan di lapangan. Pembalakan hasil hutan yang tidak mempunyai izin, katakanlah illegal logging masih banyak terjadi di wilayah hutan kabupaten Sorong.

- April 2002: Penduduk desa Kaliyam, Salawati utara, meminta LSM lokal, PEACE, untuk melakukan penyelidikan terhadap mafia penebangan kayu yang sedang mempersiapkan pengapalan lebih dari 5.000 meter kubik kayu merbau dari hutan cagar alam Salawati.. Ribuan gelondongan disimpan di tiga lokasi. Masalah ini dilaporkan kepada Dinas Kehutanan Kabupaten Sorong dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam setempat. (Sumber: *Jujur Bicara*, 28 Maret - 2 April 2002, diterjemahkan oleh PEACE)
- Awal 2002: empat kapal asing -*MV Ever Wise, Afrika, Sukaria Bersama* dan *Asean Primer* - ditangkap di perairan Sorong oleh angkatan laut Indonesia saat melakukan penyelundupan kayu dari Papua Barat. Pihak angkatan laut menyerahkan keempat kapal itu kepada polisi Sorong (*Majalah Tempo*: Juni 11-17/02)
- September 2002: Pusat Informasi Kehutanan melaporkan bahwa 3.500 meter kubik kayu merbau dan 17 buah perangkat berat disita di desa Kalobo, kecamatan Samate, Sorong.. (*Pusat Informasi Kehutanan press release*, 12/Sep/02)

Dalam kenyataannya otonomi daerah di banyak tempat telah memicu peningkatan eksploitasi terhadap sumberdaya alam terutama hutan. Target pendapatan asli daerah cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Pada gilirannya sumberdaya alam merupakan korban pertama karena kemampuannya memberikan kontribusi yang cepat dengan dana investasi rendah. Perubahan-perubahan ini menuntut dan memberi peluang untuk melakukan identifikasi, merumuskan prioritas dan program aksi yang sesuai dengan kondisi mutakhir konservasi sumberdaya alam hayati.

Sebagai kawasan yang termasuk memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi di Papua, Kabupaten Sorong menghadapi berbagai persoalan dalam pengelolaannya, dan juga dalam pengelolaan sumberdaya alam pada

umumnya. Persoalan utama adalah perusakan dan pengurangan habitat alam sebagai akibat penebangan hutan, konversi hutan untuk lahan perkebunan dan pertanian, perdagangan satwa kelemahan di bidang hukum, alokasi dana dan tenaga yang terbatas dan pengelolaan sumberdaya alam yang tidak merata.

Berbicara mengenai masalah keterbatasan jumlah dan kualitas SDM dalam pengelolaan SDA Hayati tidak hanya terjadi di Dinas Kehutanan saja akan tetapi lembaga konservasi pun seperti Sub Balai Konservasi Sumberdaya Alam (SBKSDA) Irian Jaya I Sorong juga mengalami hal yang sama. Wilayah kerja Sub Balai KSDA I ini mencakup Kabupaten Sorong (belum dimekarkan), Kabupaten Manokwari, Kabupaten Biak Numfor, Kabupaten Yapen Waropen, Kabupaten Fakfak dengan kawasan konservasi sebanyak 48 kawasan yang terdiri dari 22 Cagar Alam, 15 Suaka Margasatwa dan 11 Taman Wisata Alam 3 diantaranya berada di kabupaten Sorong yaitu : Taman Wisata Alam Sorong, Klamono dan Bariat).

Keterbatasan tersebut juga diperburuk oleh alokasi dana pengelolaan sumberdaya alam. Misalnya sebagai kawasan yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi Dinas Kehutanan Kabupaten Sorong hanya memperoleh dana rutin (biaya operasional) pertahunnya yang sangat kecil yaitu sekitar Rp. 180 juta. Hal ini tidak sebanding dengan luas dan kawasan yang harus dikelolanya.

Masalah lainnya adalah ketergantungan yang masih tinggi terhadap pemanfaatan sumberdaya alam hayati yang secara langsung, sementara itu kemampuan untuk melakukan perencanaan secara benar masih sangat lemah, demikian juga kemampuan pemerintah untuk mengelola keanekaragaman hayati dengan menerapkan prinsip keadilan, pemerataan untuk generasi sekarang maupun yang akan datang masih sangat kurang.

Sedangkan di lain pihak kekayaan yang telah dimanfaatkan dan yang masih belum dieksplorasi tetap memiliki potensi untuk pengembangan dan pemanfaatan yang sangat besar di masa datang. Kondisi hutan yang relative masih luas dan relative utuh jika dibandingkan dengan kawasan provinsi lain di Indonesia menjadi tantangan besar untuk mengelolanya, sehingga kekayaan alam yang tersimpan di dalam tidak bernasib sama seperti kawasan propinsi lain.

Akuntabilitas pengelolaan sumber daya hutan di kabupaten Sorong, hanya terlihat dalam program yang bersifat pembinaan masyarakat atau kelompok, capaian dalam mengeluarkan izin-izin usaha pengelolaan hutan, walaupun ada program yang bersifat pembangunan fisik dalam sektor kehutanan, baik upaya konservasi ataupun rehabilitasi lahan dengan dana sebesar 8.9

milyar, tapi tidak seimbang dengan lajunya pembalakan hutan. Hal yang menjadi kendala bagi pemerintah daerah dalam upaya mengelola kelestarian hutan di kabupaten Sorong, seperti halnya di daerah lainnya, adalah tidak terkendalinya illegal logging, yang pada prakteknya banyak melibatkan aparat pemerintah dan aparat keamanan. Dampak lingkungan dari pembalakan hutan tak terkendali terlihat dengan adanya penurunan debit air merupakan salah satu bukti penggundulan dan perusakan hutan di daerah itu. Debit air pada tahun 1998 sekitar 600 liter per detik, pada 2002 tinggal 230 liter per detik. Penduduk di sebagian besar wilayah Kota Sorong tidak mendapat air bersih. Mengatasi kekurangan air bersih di Sorong, masyarakat terpaksa membuat sumur dan bak penampung air hujan. Beberapa hotel dan restoran yang tidak memiliki sumur dan bak air cadangan kesulitan mengatasi krisis air di daerah ini. Sebaliknya di musim penghujan, bencana banjir yang diakibatkan rusaknya lahan-lahan konservasi, tidak bisa terelakan lagi.

### **Keterkaitan Antar Kluster**

Dari sisi kewenangan, sebetulnya pemerintah daerah harus mampu memberikan panduan atau peraturan daerah yang disertai dengan penegakan hukum yang konsisten, sehingga dalam pengelolaan hutan, baik pengusaha ataupun masyarakat adat, harus menerapkan prinsip hutan lestari. Tetapi dengan sulitnya mendapatkan informasi dalam menganalisis indikator dalam pengelolaan hutan lestari, menyebabkan rendahnya tingkat akuntabilitas pengelolaan sumber daya hutan di kabupaten Sorong.

Apabila melihat kelembagaan yang ada di pemerintah daerah, seperti Dinas Kehutanan, Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan, seperti ini harus bisa memonitor dan melakukan tindakan-tindakan yang berupa sanksi terhadap berbagai pihak yang mengelola hutan tanpa perencanaan untuk pembangunan berkelanjutan, dengan berpaku kepada dokumen Amdal. Kelemahan dalam kesiapan sarana dan prasarana, profesionalisme sumberdaya manusia serta dana pembangunan pada Dinas Lingkungan Hidup, menyebabkan keterbatasan dalam menyusun program-program pembangunan. Hal ini paling tidak menyebabkan sulitnya mengevaluasi pengelolaan sumber daya hutan di kabupaten Sorong.

Mobilisasi penerimaan keuangan daerah untuk program-program lingkungan, rasanya masih terlalu sulit dilakukan oleh pemerintah daerah. Lemahnya sistem pungutan pajak dan retribusi dari pengelolaan hutan apalagi kalau melaksanakan pencemar harus bayar, masih sulit dilakukan. Tarik-tarikan antara investasi yang diharapkan pemerintah daerah dengan

ketegasan dalam menerapkan standar lingkungan, menyebabkan lemahnya akuntabilitas pemda dalam mengelola sumberdaya hutan dengan berbagai dampak lingkungannya.

Peluang pemerintah daerah dalam menerapkan sistem pendidikan atau penyuluhan kepada masyarakat ataupun birokrat, sudah dilakukan oleh pemerintah daerah. Contohnya di Dinas Lingkungan sudah banyak yang mempunyai brevet Amdal A ataupun B, tapi apabila dilihat basis kompetensi SDM nya, hampir seluruhnya dari ilmu sosial. Hal ini yang menyebabkan kurangnya profesionalisme dalam menjalankan programnya.

## **2. Konflik Pengelolaan Sumber Daya Hutan**

Kabupaten Sorong juga mempunyai beberapa kendala utama dalam pelaksanaan pengelolaan sumberdaya alam hayati. Misalnya sistem kepemilikan tanah yang agak rumit, keterbatasan alternatif sumber pendapatan daerah, sikap kebanyakan masyarakat Papua termasuk masyarakat Sorong yang alergi dengan isu-isu pengelolaan sumberdaya alam dan kawasan suaka, terutama pengalaman di masa Orde Baru dan berbagai isu sosial dan politik lainnya. Menurut Elly Waicang, tokoh masyarakat adat Papua, terdapat sekitar 250 etnis di Bumi Cendrawasih. Sampai sekarang semua masih menaati hukum adat yang diwariskan para leluhur mereka. Hukum formal dari negara tidak bisa menggusur begitu saja sistem hukum dan kelembagaan adat di Papua. Sengketa di masyarakat adat, umumnya diselesaikan melalui peradilan adat. Patokannya norma-norma hukum adat setempat. Hal yang penting dalam konflik tentang sumber daya di Papua Barat adalah fakta bahwa hak-hak adat orang Papua (dan kelompok masyarakat adat lainnya di Indonesia) terhadap wilayah hutan ditundukkan oleh kepentingan 'pembangunan' - yang dijalankan oleh perusahaan negara atau swasta seperti transmigrasi, penebangan kayu, pertambangan, perikanan komersial dan pengembangan perkebunan.

Banyak kejadian konflik yang berkaitan antara kepentingan pengusaha yang mengantongi HPH dengan masyarakat adat berbagai suku yang mengaku sebagai pemegang hak ulayat atas hutan yang dikuasai pemegang HPH (Hak Pengusahaan Hutan) bersangkutan. Pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat, termasuk masyarakat adat, seharusnya dijadikan paradigma acuan dalam menterjemahkan penghormatan hak-hak asasi masyarakat adat dan pelestarian lingkungan sebagai jawaban atas permasalahan selama ini terjadi.

Dilain pihak kewenangan pemerintah daerah untuk mengeluarkan izin pengelolaan hutan dibawah 100 Ha, masih disalahgunakan, baik oleh

masyarakat yang mempunyai izin lantas mencari pengusaha ataupun oleh pengusaha yang menyalah-gunakan kewenangan ini dan membuat peluang untuk mengatasnamakan masyarakat adat untuk mendapatkan kesempatan mengelola hutan, hanya dengan Ijin dari pemerintah daerah.

Dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah No 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan yang merupakan penjabaran dari UU No 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Pasal 51, 77, dan 80, sebenarnya memberi peluang bagi pemerintra daerah untuk bisa menertibkan pengelolaan sumber daya hutan.

Pada prinsipnya konflik antara pengelolaan hutan dengan hak kepemilikan tanah adat/ulayat, tidak bisa hanya diselesaikan dengan hukum formal, ratusan suku di Papua termasuk di kabupaten Sorong, sudah ratusan tahun menggunakan hukum-hukum adat dalam menyelesaikan sengketa. Maka peran pemerintah daerah adalah harus bisa menjembatani antara hukum adat yang berlaku di masyarakat Papua, khususnya masyarakat kabupaten Sorong, dengan hukum formal yang berlaku umum di negara Indonesia. Pendekatan-pendekatan yang bersifat kompromi dan tidak merugikan masyarakat adat harus dilakukan oleh berbagai pihak yang terkait dengan pengelolaan hutan. Masyarakat adat tidak kehilangan sumber kehidupan dari hutan, seperti halnya juga pengelolaan hutan harus bisa menjaga kelestarian lingkungan serta keberlanjutan fungsi hutan.

Upaya penertiban ilegal loging juga harus menjadi agenda pemerintah, baik pusat maupun daerah, karena merupakan akar dari ketegangan atas sumber daya. Pembalakan ilegal ini menghasilkan kemarahan masyarakat lokal karena kayu-kayu dicuri dari lahan mereka, dan juga karena pembalakan ilegal ini menimbulkan konflik horisontal di dalam masyarakat karena adanya beberapa penduduk yang dipekerjakan (dan mengambil keuntungan) dalam operasi pembalakan ilegal tersebut, sementara penduduk lainnya menderita karena dampak yang timbul seperti penyusutan air, erosi, dan kebakaran hutan.

Upaya-upaya untuk melibatkan masyarakat adat dalam kegiatan pengelolaan sumber daya hutan sebagai partner, merupakan langkah antisipatif untuk mencegah kecemburuan dan perasaan dieksploitir oleh pengusaha pengelola hutan. Agak berbeda dengan di daerah lain, konflik masyarakat adat di Papua, praktek-praktek yang bersifat kekerasan atau bersifat pemaksaan kehendak, bisa memicu kearah disintegrasi bangsa, seperti halnya Papua yang ingin memisahkan diri dari negara kesatuan Indonesia

#### 4.5. Akuntabilitas Pengelolaan SDA dan LH di Empat Lokasi

Untuk tercapainya suatu akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan di suatu daerah, terutama akuntabilitas instansi pemerintah yang terlibat dalam pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan perlu diperhatikan hal sbb.:

- Informasi sumberdaya alam dan lingkungan yang akurat merupakan titik lemah umum yang dijumpai selama studi ini berlangsung, sementara informasi yang akurat tentang potensi, distribusi, cadangan, regulasi yang ada sangat diperlukan bagi pengembangan sumberdaya alam yang berkelanjutan untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat yang menjadi tujuan dan sasaran otonomi daerah. Ketimpangan informasi ini bervariasi dari suatu daerah ke daerah lain dan dari satu komoditi ke komoditi lain, namun dapat ditemukan dapat berperan sebagai pemicu ketidak efisienan, ketidakadilan serta salah strategi dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan. Kelemahan tersebut dikarenakan lemahnya penelitian tentang keberadaan sumberdaya alam dan lingkungan, tidak tersedianya sistem informasi yang transparan dan dapat diakses semua orang serta sistem pengambilan keputusan yang belum didasarkan pada kaidah yang rasional. Informasi penting tentang sumberdaya alam dan lingkungan beredar hanya pada elit daerah itupun tidak dalam format yang akurat.
- Indikator kinerja program sumberdaya alam dan lingkungan (input, output, outcome, benefit, impact) , seperti sektor lainnya, belum dikaitkan secara langsung dengan target capaian program kesejahteraan masyarakat, bahkan belum digunakan secara tepat dalam mengukur kinerja. Pada umumnya program (anggaran yang dialokasikan ) untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat belum menjadi prioritas yang dapat terlihat masih tingginya biaya rutin ketimbang biaya pembangunan. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah pada umumnya masih menjaga keseimbangan pembiayaan antar sektor tradisional dan belum mampu membuat terobosan dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dari analisis LAKIP dapat terlihat bahwa walaupun capaian program pada umumnya diupayakan 100% namun keberhasilan itu belum mencerminkan peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pemerintah daerah pada umumnya tidak menunjukkan seberapa jauh sasaran kesejahteraan itu masih harus dicapai dalam variabel waktu dan upaya. Dalam konteks ini dan setelah 3 tahun berotonomi dalam akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan sebenarnya pemerintah daerah masih terjebak dan

belum keluar dari paradigma lamanya sebagai penguasa dan belum sebagai pelayan masyarakat.

- Dalam laporan formal yang tersedia maupun dari penelusuran informasi di masyarakat maupun di instansi terkait pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan dapat diduga bahwa aktivitas atau program yang dijalankan oleh pemerintah daerah belum auditabel atau taat kepada peraturan, perundangan serta kesepakatan-kesepakatan yang dibuat. Walaupun LAKIP mengisyaratkan bahwa keberhasilan pencapaian sasaran adalah 100% tapi dalam beberapa hal, itu dapat tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Salah satu penyebab dari hal ini adalah karena pertanggungjawaban pelaksanaan program pembangunan berhenti di seputar Pemerintah Daerah dan DPRD sehingga masyarakat luas tidak dapat ikut mengkritisi, mengevaluasi dan menuntut program-program yang dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah. Dengan kondisi seperti ini partisipasi masyarakat dalam evaluasi kinerja Pemerintah Daerah (external auditor) menjadi diperlukan untuk menjamin keberlangsungan pemanfaatan sumberdaya alam bagi kepentingan masyarakat dan menghindari salah kelola yang berkepanjangan.

## **BAB V**

### **RANCANGAN MODEL AKUNTABILITAS PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN HIDUP DI DAERAH**

#### **Peluang**

Beberapa faktor yang menjadi peluang bagi terwujudnya akuntabilitas pemerintah daerah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup adalah:

- Pada saat penerapan UU 22 dan 25 tahun 1999, sebagian Departemen Teknis belum merespon adanya kewenangan daerah yang cukup besar dalam mengelola potensi daerahnya, sehingga banyak perda-perda yang bertentangan dengan UU, Kepres, PP, ataupun Kepmen. Pada saat ini Departemen Teknis telah banyak melakukan revisi UU yang jiwa dan isinya diupayakan selaras dengan UU 22 dan 25 1999,
- Dengan diterbitkannya UU No 28 tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Pemerintah yang Bersih dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN) dapat menjadi acuan dan landasan hukum yang kuat untuk menilai akuntabilitas pemerintah, yang berupa pertanggungjawaban pemerintah daerah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan,
- Banyak Kabupaten/Kota, yang mempunyai cadangan sumberdaya alam dengan nilai ekonomi yang tinggi, yang bisa diserap oleh pasar nasional ataupun internasional, yang apabila dikelola akan merupakan potensi untuk meningkatkan PAD.
- Persyaratan Internasional mengenai "eco-labelling", menuntut agar pengelolaan sumberdaya alam lebih ramah lingkungan. Negara yang tidak konsern terhadap lingkungan, seringkali dikaitkan dengan boikot produk barang ekspor, bahkan bisa mempengaruhi dana bantuan keuangan internasional.
- Kekayaan sumberdaya alam di suatu daerah, diamanatkan untuk dimanfaatkan bagi seluruh rakyat Indonesia (dalam kerangka NKRI), sehingga diharapkan adanya subsidi silang oleh daerah yang kaya kepada daerah yang miskin.

#### **Kendala**

Dalam pelaksanaannya, perlu dipertimbangkan perkiraan adanya kemungkinan hambatan, yang merupakan faktor yang akan menjadi

kendala bagi terwujudnya akuntabilitas pemerintah daerah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, yang antara lain adalah:

- Masih ada produk perundang-undangan dari Departemen Teknis (Pusat) yang terkait dengan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, materinya masih belum sinkron dengan UU No 22 dan 25 tahun 1999, sehingga rendahnya tingkat kepastian hukum dan keamanan sehingga investasi jangka menengah dan panjang dalam pemanfaatan (eksploitasi) sumberdaya alam di daerah mempunyai kategori resiko sangat tinggi,
- Biaya investasi yang dibutuhkan untuk eksplorasi (inventarisasi potensi SDA) sangat mahal, sehingga pemerintah daerah tidak mampu mendanai. Demikian juga untuk eksploitasi sumberdaya alam yang berwawasan lingkungan sangat mahal,
- Untuk pengelolaan sumberdaya alam yang tidak terbarukan (unrenewable resources), pada tahap eksploitasi mempunyai potensi untuk merusak lingkungan, sehingga akan menurunkan kualitas daya dukung lingkungan pada paska eksploitasi.
- Belum disepakatinya penentuan batas wilayah pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan antara batas ekologis dan batas administratif,
- Euforia reformasi, faktor kemiskinan, lemahnya penerapan hukum, dan kurangnya kesadaran lingkungan, membuat masyarakat susah dikendalikan dalam eksploitasi sumberdaya alam, sehingga meninggalkan kerusakan lingkungan yang parah.

### **Implikasi**

Dengan dilaksanakannya penerapan akuntabilitas pemerintah daerah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, diharapkan akan terwujud implikasinya dalam bentuk upaya-upaya pemerintah yang akan memberikan dampak positif, terutama dalam hal :

- Terlaksananya pengelolaan sumberdaya alam yang ramah lingkungan sesuai dengan azas pemanfaatan sumberdaya alam secara berkelanjutan, berjalan dengan transparan, efisien dan efektif bagi sebesar besarnya kepentingan masyarakat,
- Diperhatikannya kontribusi biaya pengelolaan lingkungan dalam setiap pemanfaatan sumberdaya, disamping kontribusinya terhadap PAD.

- Adanya acuan bagi pemerintah daerah (eksekutif dan legislatif) dalam pembuatan kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, baik dalam bentuk Perda (eksekutif bersama DPRD), SK Bupati/Walikota, SK Kepala Dinas
- Produk perundang-undangan yang dibuat baik oleh lembaga-lembaga legislatif maupun eksekutif berpihak kepada sebesar besarnya kesejahteraan masyarakat dan mempertimbangkan dengan seksama permasalahan lingkungan.

Lima Variabel dan 17 parameter/indikator yang digunakan dan diujikan untuk mengobservasi dan mengevaluasi Pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup dalam penelitian ini sekaligus digunakan sebagai faktor yang digunakan untuk membangun model Akuntabilitas yang akan diusulkan.

- Pada tahap pertama dilakukan telaah parameter demi parameter yang digunakan dalam membangun model akuntabilitas dibandingkan dengan akuntabilitas pengelolaan yang ditemukan selama penelitian berlangsung. Termasuk di dalamnya kemungkinan memasukkan parameter baru jika diperlukan.
- Tahap kedua adalah telaah Laki dan Akuntabilitas Pengelolaan Pemda.
- Tahap ketiga adalah konstruksi model dengan mengkaji kemungkinan hubungan antar parameter dan mencoba simulasi pembobotan setiap parameter

### 5.1. Telaah Parameter Demi Parameter

- **Potensi SDA (natural resources potential)** adalah keberadaan sumberdaya dalam bentuk aslinya di lingkungan alamiah. Pada umumnya potensi ini diharapkan dapat dijumpai dalam Perencanaan Tata Ruang Wilayah sebagai suatu dasar bagi perencanaan total suatu daerah. Tapi dalam kenyataannya deskripsi potensi sumberdaya alam secara kuantitatif tidak seluruhnya tersedia di suatu daerah, Apalagi untuk komoditi non-hayati, dimana biaya untuk mengestimasi potensi cadangan terukur, yang biasa dijadikan pertimbangan pengembangan komoditi, biasanya sangat mahal. Hal ini jelas akan menyulitkan pengembangan suatu jenis atau komoditi tertentu bahkan dapat dimanipulasi dalam pemberian izin perusahaan. Diharapkan potensi suatu sumberdaya alam dapat disajikan seakurat dan sekuantitatif mungkin dalam sebaran ruang wilayah daerah.

- **Distribusi (distribution)** adalah kehadiran SDA secara kualitatif dan kuantitatif dalam ruang/wilayah tertentu, baik sebaran satu jenis atau seluruh komoditi yang ada di daerah bersangkutan. Seperti diketahui suatu sumberdaya biasanya tidak tersebar merata di dalam suatu ruang wilayah. Hal ini terkait dengan sifat sumberdaya yang terbatas dalam jumlah dan jenisnya serta terkonsentrasi dalam ruang tertentu saja. Pengetahuan tentang distribusi suatu sumberdaya akan memudahkan perencanaan pengembangan sumberdaya tersebut terutama dalam mengembangkan aksesibilitasnya.
- **Cadangan (deposit):** kuantitas sumberdaya yang bernilai ekonomis dalam ruang dan waktu tertentu. Tidak semua bagian dari suatu sumberdaya yang tersebar dalam ruang daerah tersedia (available) untuk dimanfaatkan secara langsung oleh manusia. Untuk pemanfaatan tersebut dibutuhkan pengetahuan tentang ketersediaan yang terukur kuantitas dan nilai ekonomis dari sumberdaya tersebut pada waktu dan teknologi yang tersedia. Ketersediaan suatu sumberdaya yang dapat dimanfaatkan akan mempengaruhi pola-pola penggunaan sumberdaya tersebut. Tidak dapat dipungkiri bahwa kondisi lingkungan (misalnya musim, cuaca) dan teknologi dapat menentukan tingkat cadangan suatu sumberdaya.
- **Panen lestari (sustainable yield)** adalah kuantitas sumberdaya yang boleh dipanen dalam kurun waktu tertentu yang menjamin keberadaannya (kualitas dan kuantitas) dan penggunaan secara terus menerus. Prinsip ini digunakan untuk sumber daya alam yang terbarukan (renewable resources) yang memiliki kemampuan untuk beregenerasi pada dirinya sendiri serta terbatas dalam pertumbuhan tersebut. Dengan kata lain suatu sumberdaya yang terbarukan memiliki kemampuan untuk beregenerasi dan tumbuh namun dalam suatu tingkat yang terbatas. Dalam hal pemanfaatan yang dilakukan melebihi kemampuan sumberdaya tersebut untuk meregenerasi dirinya maka sumberdaya terbarukan tersebut dapat menjadi punah, seperti halnya sumberdaya tak terbarukan. Hal ini penting diketahui oleh para pengelola (manager) sumberdaya alam hayati agar tidak terjadi "over-exploitation" yang dapat berdampak buruk bagi pemenuhan kebutuhan suatu sumberdaya.
- **Produksi (production):** adalah tingkat hasil persatuan waktu, dalam satuan yang terukur yang didapat dari suatu kegiatan eksploitasi/pemanfaatan potensi sumber daya alam dalam upaya yang direncanakan. Produksi suatu sumberdaya alam dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan eksploitasi dan permintaan terhadap suatu komoditi alam. Dalam tingkatan produksi tertentu dapat

dilakukan analisis ekonomi tertentu sehingga pemanfaatan dan pengusahaan sumberdaya tersebut menjadi efisien.

- **Akses informasi (information access):** tingkat peluang mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari suatu kegiatan yang diperuntukkan bagi publik tertentu. Bagi pengelola asset publik (pemerintah daerah) yang diperuntukkan bagi kesejahteraan masyarakat luas, pelayanan terhadap informasi tentang potensi, distribusi, cadangan dan peluang ekonomi suatu sumberdaya merupakan tugas utama untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengembangan suatu sumberdaya. Tidal jarang ketidakadilan pemanfaatan sumberdaya dimulai dari tidak mampunya sekelompok masyarakat mendapatkan informasi yang diperlukan.
- **Kapasitas lingkungan (environmental capacity)** adalah kemampuan suatu lingkungan tertentu untuk menampung atau memfasilitasi satu atau berbagai aktivitas yang direncanakan secara terukur. Tidak jarang suatu aktivitas (ekonomi) manusia, termasuk pengusahaan sumberdaya, dilakukan tanpa perencanaan yang akurat dalam suatu lingkungan sehingga tidak dapat difasilitasi oleh lingkungan tersebut. Suatu aktivitas manusia hanya dapat berlangsung dengan baik dengan dalam suatu lingkungan yang memadai.
- **Daya dukung (carrying capacity)** adalah kemampuan suatu system alam untuk menopang sejumlah kehidupan (organisme) secara terus menerus pada tingkat kualitas kehidupan tertentu. Daya dukung adalah karakteristik instrinsik ekosistem untuk dapat menopang suatu kehidupan dalam tingkat kualitas tertentu secara berkelanjutan. Jumlah individu dalam suatu habitat yang melampaui daya dukungnya dapat berakibat pada menurunnya kualitas hidup organisme yang hidup di dalam suatu lingkungan atau terjadi degradasi dari lingkungan tersebut. Daya dukung perlu diperhitungkan oleh para pengelola lingkungan untuk menjamin keberlangsungan system kehidupan yang diinginkan.
- **Dampak lingkungan (environmental impact)** adalah pengaruh negatif yang dialami oleh lingkungan hidup akibat dari aktivitas manusia. Tidak jarang hal ini tidak dipertimbangkan oleh penggagas atau pengelola suatu aktivitas karena lingkungan hidup sering dianggap[ sebagai factor eksternal dari suatu kegiatan. Analisis tentang dampak lingkungan yang dilakukan sebelum suatu aktivitas dilakukan oleh pemrakarsa dapat menghindari kegiatan tersebut dari pengaruh negatif yang mungkin timbul di kemudian hari yang dapat menimbulkan kerugian secara fisik, ekonomi dan social.

- **Reklamasi (reclamation)** adalah upaya yang dilakukan untuk memperbaiki atau mengembalikan dayadukung lingkungan setelah mengalami perlakuan yang mengubah existensi atau keseimbangan alami. Reklamasi adalah bentuk transformasi lingkungan yang kadang-kadang tidak perlu dan tidak mungkin mengembalikan lingkungan kepada kondisi semula tetapi mengupayakan agar lingkungan tersebut tidak kehilangan produktifitasnya (menjadi marjinal). Reklamasi adalah upaya mengembalikan fungsi lahan atau lingkungan sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan dampak negatif susulan dari suatu aktivitas perubahan fungsi tersebut.
- **Konservasi (conservation):** upaya melindungi dan mengatur tingkat penggunaan suatu SDA sehingga dapat dipertahankan keberadaannya serta dapat digunakan dari generasi ke generasi. Konservasi selain realisasi dari proses belajar manusia yang panjang, dan dikenal secara dalam praktek-praktek tradisional, namun pada saat ini konservasi (modern) dilakukan dengan menggunakan kaidah-kaidah saintifik yang rasional dan dapat dipertanggungjawabkan secara rasional. Konservasi memadukan pengetahuan, keterampilan (teknologi) dan etika agar dapat menjamin keberlangsungan suatu system kehidupan yang tidak dapat diciptakan manusia dan dimana manusia juga tidak punya hak untuk merusak apalagi memusnahkan kehidupan tersebut.
- **Aspek legal (legal aspect)** diperlukan dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup agar didapat kepastian hukum serta dapat didefinisikan dengan jelas hak, kewajiban, tanggungjawab dan wewenang berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan SDA&LH. Aspek legal menjadi sangat penting dalam system pengelolaan modern karena merupakan realisasi dari kesepakatan-kesepakatan yang dibuat dalam suatu masyarakat atau system pemerintahan.
- **Kewenangan (authority)** diperlukan dalam pengelolaan suatu sumberdaya alam atau lingkungan hidup sehingga dapat ditentukan pihak yang bertanggungjawab dan dapat memberikan kepastian dalam pengelolaan.
- **Izin (license)** adalah suatu bentuk pengadministrasian hak dan kewenangan pelaku pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan untuk menghindari keraguan dan kesewenangan pihak-pihak dalam pengelolaan. Izin juga termasuk menegaskan batasan-batasan yang harus dipatuhi oleh pihak yang mengusahakan sumber daya alam dan lingkungan.

- **Peraturan (regulation)** diperlukan dalam aktivitas pengelolaan sebagai rambu-rambu atau rujukan yang perlu ditaati (compliance) agar tidak terjadi kekacauan dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Regulasi dibuat untuk mengarahkan para pelaku pengelolaan agar dapat mengatur sikap dan tingkah lakunya sesuai dengan kesepakatan umum yang berlaku. Peraturan juga yang dapat memberikan sanksi jika pelaku pengelolaan menyimpang dari kaidah-kaidah yang sudah disepakati.
- **Manfaat (benefit)** adalah suatu ukuran keberhasilan dari aktivitas pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan yang direncanakan. Dalam suatu eksploitasi sumber daya alam, tingkat manfaat perlu ditunjukkan untuk meyakinkan kita bahwa suatu pengelolaan memang berdampak positif serta sesuai dengan tujuannya. Manfaat dapat dinyatakan dalam berbagai dimensi seperti fisik, ekonomi, sosial dan budaya. Biasanya manfaat dibedakan dari keuntungan yang lebih berkonotasi ekonomi semata.
- **Peningkatan pendapatan masyarakat (income per-kapita )** perlu ditunjukkan sebagai indikator nyata dari upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat secara langsung maupun tidak langsung oleh pemerintah daerah. Dalam era otonomi daerah indikator ini merupakan taruhan dari suatu program yang dijalankan oleh pemerintah mengingat pula bahwa peningkatan pendapatan akan berpengaruh pada daya beli masyarakat yang digunakan untuk mengukur tingkat kualitas sumberdaya manusia (IPM). Peningkatan pendapatan masyarakat adalah suatu indikator yang universal yang dengan mudah digunakan untuk menilai kinerja berbagai aktivitas atau program sekaligus.
- **Peningkatan PAD Pemda (increasing of local government income)** dapat digunakan sebagai indikator kemampuan pemerintah daerah dalam memobilisasi aktivitas ekonomi yang sekaligus menunjukkan seberapa besar sebenarnya kapasitas dan keterlibatan masyarakat dalam aktivitas ekonom tersebut.
- **Peningkatan keuntungan pengusaha (increasing of enterprise profitability)** dapat digunakan sebagai indikator seberapa jauh para pengusaha yang telah menanamkan modal mendapatkan manfaat dari pengelolaan sumber daya alam sesuai dengan harapan dan kesepakatan yang dicapai dengan pemerintah dan interaksi dengan masyarakat. Peningkatan keuntungan merupakan daya tarik bagi pengusaha untuk mengembangkan usahanya terhadap sumber daya alam tertentu.

- **Partisipasi masyarakat (community participation)** sebagai bentuk keikutsertaan masyarakat dan tingkat peran yang dimainkan oleh masyarakat dalam suatu kegiatan yang direncanakan pada era otonomi daerah adalah suatu hal yang mutlak ditunjukkan oleh pemerintah daerah. Tingkat partisipasi adalah bagian dari tuntutan "good governance" yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku pembangunan dan bukan lagi sebagai objek pembangunan. Tingkat partisipasi masyarakat dapat digunakan untuk mengukur seberapa jauh pemerintah daerah telah berupaya mensejahterakan masyarakat yang menjadi tujuan utama dari suatu pemerintahan.
- **Penyerapan tenaga kerja (labour oportunities)** adalah indikator lain yang dapat menunjukkan sekaligus manfaat serta tingkat partisipasi anggota masyarakat dalam suatu sistem industrial, dimana manusia dipertimbangkan sebagai komponen sistem dalam menghasilkan suatu proses nilai tambah. Tingkat penyerapan tenaga kerja akan berpengaruh terhadap daya beli masyarakat yang disebabkan oleh dikembangkannya suatu aktifitas ekonomi. Hal ini juga dapat digunakan untuk mengukur seberapa jauh pengembangan suatu kapital pada sumber daya alam dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat banyak sehingga dicapai suatu keadilan dalam pemanfaatan sumber daya alam.
- **Kesempatan berusaha (business opportunity)** adalah manifestasi dari transformasi potensi-potensi sumberdaya alam dan lingkungan hidup menjadi aktivitas nyata yang dapat bermanfaat bagi masyarakat luas. Hal ini dapat dijadikan indikator tentang upaya pemerintah daerah dalam pengembangan SDA, sehingga menjadi faktor awal peningkatan kesejahteraan masyarakat karena kesempatan berusaha melibatkan regulasi dan izin yang berada ditangan pemerintah daerah.
- **Kepemilikan saham (share holder)** adalah bentuk langsung dari partisipasi masyarakat luas dalam aktivitas ekonomi yang memberikan harapan terjadinya peningkatan peran dan manfaat dalam pengusahaan sumber daya alam.

## 5.2. Telaah Lakip dan Akuntabilitas Pemda (POLDAS, PROPEDA, RENSTRA, LPJ)

Mengingat akuntabilitas adalah bagian dari "good governance", ternyata dalam kenyataan di lapangan transparansi merupakan faktor penting dalam akuntabilitas instansi pemerintah. Lebih dari hal itu, transparansi informasi menjadi kata kunci bagi tercapainya akuntabilitas yang baik dan

tidak jarang evaluasi terhadap kinerja suatu instansi dapat terlihat dengan mudah, tanpa melakukan evaluasi kuantitatif yang terukur. Sebagai contoh dapat dikemukakan di sini bahwa suatu aktivitas ekonomi yang begitu nyata dan dapat terlihat dengan mudah serta menjadi isu utama di masyarakat nyatanya tidak ditemukan sedikitpun dalam laporan pertanggungjawaban seorang bupati, walaupun berbagai pihak juga telah berupaya melakukan studi maupun komunikasi publik lainnya. Dalam kasus ini tidak dapat dihindari suatu penilaian buruk terhadap kinerja seorang bupati sebagai pusat kekuasaan di daerah.

Walaupun studi ini tidak akan mencari latar belakang dari penyembunyian informasi yang dilakukan oleh bupati di suatu daerah, namun mengingat LPJ juga adalah dibaca, dibahas dan disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) maka dapat dengan mudah dikatakan bahwa telah terjadi persekongkolan penguasa daerah dalam menyembunyikan suatu kasus dan isu besar di masyarakat dalam suatu pertanggungjawaban pemerintahan yang resmi. Adalah suatu keanehan dalam era otonomi daerah keorang kepala pemerintahan tidak membahas suatu hal yang sangat intensif berlangsung di masyarakat dan ternyata pula bupati tersebut terpilih kembali untuk masa jabatan keduanya.

Aspek lain dari rendahnya transparansi pemerintahan adalah sukarnya masyarakat luas dengan berbagai kepentingannya untuk dapat mengakses berbagai informasi yang dibutuhkan bagi pengembangan perekonomian dan kesejahteraannya. Dalam upaya pengembangan pemanfaatan sumberdaya alam misalnya, informasi tentang potensi dan dan peluang pengusahaan yang ada merupakan faktor kunci dalam kenyataannya merupakan jenis informasi yang tidak terlalu tersedia di Pemda, baik karena memang belum dimilikinya pengetahuan untuk suatu komoditi maupun dikarenakan tidak transparannya aparat pemerintah. Hal ini dapat mengidentifikasi bahwa pemerintah daerah belum berada dalam paradigma melayani dan memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan yang menjadi tuntutan otonomi daerah. Informasi tentang potensi dan peluang suatu sumberdaya juga sangat menentukan keberlanjutan pengusahaan atau pemanfaatan suatu sumberdaya.

Sebanyak 17 parameter yang diasumsikan dalam studi ini ternyata tidak selalu mudah ditemukan di lapangan dikarenakan satu dan lain hal misalnya, belum adanya studi yang intensif, belum tersedianya pangkalan data yang memadai dan up to date maupun aksesibilitas yang sangat terbatas terhadap suatu informasi. Dalam era otonomi daerah sebenarnya ketersediaan data dan informasi merupakan prioritas utama dalam perangkat pengelolaan yang ada.

Dalam hal tersedianya data dan informasi yang cukup dari suatu jenis sumberdaya ternyata hal tersebut belum dapat digunakan untuk menghasilkan suatu akuntabilitas yang dikehendaki. Sebagai contoh dapat disampaikan di sini bahwa data penyebaran suatu jenis mineral di suatu wilayah tidak dapat digunakan untuk mengevaluasi tingkat /resiko dan denda yang diterapkan dari upaya eksplorasi jika deposit mineral tsb tidak dapat diestimasi lebih akurat.

- Informasi yang tersedia dan dapat mudah diakses (Statistik kabupaten dan website) tidak sesuai dengan tuntutan akuntabilitas publik dalam kerangka "good governance" (transparan, predictable, akuntabel dan partisipatif)
- Kurangnya studi yang diperlukan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan
- Pencapaian sasaran atau penentuan kinerja yang ada didalam Lakipt tidak mencerminkan upaya pemecahan masalah yang ada dan upaya menuju peningkatan kesejahteraan. Diperlukan suatu informasi yang dapat memberikan gambaran seberapa jauh tingkat upaya yang harus dilakukan untuk suatu peningkatan yang diinginkan.

### 5.3. Konstruksi Model

Model Umum dari Akuntabilitas Pengelolaan Sumberdaya Alam di Daerah Otonomi dengan azas pembangunan berkelanjutan dan good governance, dirancang sbb :

$$\text{NatResEnvAcc} = f(\text{NatResPot}, \text{EnvCap}, \text{LegAsp}, \text{Ben}, \text{ComPar}, \text{AddFac})$$

dimana kelima variabel diatas adalah sbb.:

- NatResPot** = Potensi SDA (natural resources potential)
- EnvCap** = Kapasitas lingkungan (environmental capacity)
- LegAsp** = Aspek legal (legal aspect)
- Ben** = Manfaat (benefit)
- ComPar** = Partisipasi masyarakat (community participation)

Ditambah variabel lainnya dipersiapkan, apabila ditemukan di lapangan :  
**AddFac** = Faktor tambahan (additional factor)

Diperlukan suatu simulasi yang cukup agar model tersebut di atas dapat diwujudkan dan diimplementasikan dengan baik sehingga memenuhi persyaratan akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang dituntut dalam studi ini.

Disamping itu simulasi dilakukan dengan melakukan pembobotan untuk setiap variabel, sesuai dengan besarnya fungsi variable diatas terhadap keberhasilan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang berlandaskan pembangunan berkelanjutan, transparansi, dan kesejahteraan masyarakat. Dengan melakukan pembobotan yang optimal, maka Akuntabilitas bisa dinilai secara terukur dalam bentuk penilaian yang kuantitatif.

Sedangka nilai pembobotan kelima variabel diatas, diperoleh juga dengan melakukan simulasi dan pembobotan yang optimal terhadap parameter/ indikator yang mempengaruhi nilai maksimal dari setiap variabel diatas, secara terukur dan bisa dikuantifikasi, sesuai dengan besarnya fungsi parameter/indikator diatas terhadap setiap variabel, pembobotan terhadap parameter/indikator, akan berbeda dari daerah/kabupaten yang satu dengan yang lainnya, tergantung dari kondisi alam yang ada, seperti halnya juga tingkat kesiapan daerah/kabupaten dalam mempersiapkan data-data potensi daerah dan mempersiapkan program-program yang bisa mengakomodir potensi dan permasalahan yang ada.

Perhitungan nilai parameter/indikator untuk setiap variable dapat dilihat dalam formula dibawah ini :

- **NatResPot** = f (Distr, Dep, SustYield, Prod, InfoAcc)
- **EnvCap** = f (CarrCav, EnvImp, Rec, Cons)
- **LegAsp** = f (Auth, Lice, Reg)
- **Ben** = f (IncCap, IncGov, IncEntpr)
- **ComPar** = f (LabOpp, BussOpp, SharHol)

Dimana :

- Dist** = Penyebaran Cadangan (Distribution)
- Dep** = Cadangan (Deposit)
- SustYield** = Panen lestari (Sustainable Yield)
- Prod** = Produksi (Production)
- InfoAcc** = Akses informasi (Information Acces)

<b>CarrCap</b>	= Daya dukung Lahan (Carrying Capacity)
<b>EnvImp</b>	= Dampak lingkungan (Environmental Impact)
<b>RecCons</b>	= Reklamasi (Reclamation)
<b>Cons</b>	= Konservasi (Conservation)
<b>Auth</b>	= Kewenangan (Authority)
<b>Lice</b>	= Perizinan (License)
<b>Reg</b>	= Peraturan (Regulation)
<b>IncCap</b>	= Peningkatan Pendapatan masyarakat (Income per-Capita)
<b>IncGov</b>	= Peningkatan PAD Pemda (Local Government Income)
<b>IncEntpr</b>	= Peningkatan Keuntungan pengusaha (Enterprise Profitability)
<b>LabOpp</b>	= Penyerapan tenaga kerja (labour Opportunies)
<b>BussOpp</b>	= Kesempatan berusaha (Bussines Opportunities)
<b>ShrHol</b>	= Kepemilikan saham (Share Holder)

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil kajian Akuntabilitas pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan di empat lokasi (Kabupaten), maka diambil Kesimpulan dan Saran sebagai berikut :

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil studi dan evaluasi akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di empat Kabupaten, memperlihatkan bahwa Pemerintah Daerah dalam mempertanggungjawabkan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di daerahnya, masih harus mengembangkan suatu Sistem Akuntabilitas yang lebih terukur, yang bisa menjamin keberlanjutan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, serta berorientasi kepada kesejahteraan rakyat.

#### **B. Saran**

Dalam upaya meningkatkan nilai kebenaran Akuntabilitas pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, maka diperlukan beberap pendekatan :

- Pemerintah Daerah harus membangun Sistem Informasi pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang dapat diakses dan dikritisi serta dievaluasi oleh masyarakat luas
- Pemerintah Daerah harus mengembangkan variabel dan parameter Pengukuran Kinerja yang lebih sesuai, untuk menjamin pembangunan berkelanjutan dan mensejahterakan masyarakat
- Pemerintah Daerah harus melakukan sistem audit external dari pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, agar program yang dilaksanakan benar-benar taat kepada regulasi yang berlaku.
- Variabel dan parameter dari Model yang dirancang dan akan dikembangkan pada penelitian ini, diharapkan bisa disosialisasikan dan diterapkan di masing-masing Daerah Penelitian



## DAFTAR PUSTAKA

- Beder S. 1996. *The Nature of Sustainable Development*. Scribe Publications, Newham.
- Hidayat S & S. Haris. 2003. *Desentralisasi dan Otonomi Daerah. Kajian Multidisipliner tentang Peluang, Kendala, dan Dampak Implementasi Kebijakan otonomi Daerah. Proyek Pengembangan Riset Unggulan/Kompetitif LIPI/Program Isu*.
- Howe, C.W., 1979, *Natural Resource Economics*, John Wiley & Sons, New York.
- Kneese, Allen V., et. al., 1970, *Economics and the Environment: A Materials Balance Approach*, John Hopkins University Press, Baltimore.
- Meffe G.K & C.R. Carroll. 1994. *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates, Inc. Massachusetts.
- Madona, M., Supardi, 1991, *Hasil Penyelidikan Batubara dan Gambut di Indonesia*, Direktorat Sumberdaya Mineral, Departemen Pertambangan dan Energi, Jakarta.
- Nontji, A., 1987, *Laut Nusantara*, Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Reynolds, L.G., 1985, *Microeconomics: Analysis & Policy*, Fifth Edition, Irwin, Inc., Homewood, Illinois.
- Seneca, J.J. dan M.K. Taussig, 1979, *Environmental Economics*, Cetakan kedua, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Syamsudin Haris, Ed., 2000, *Paradigma Baru Hubungan Pusat – Daerah di Indonesia: Format Otonomi Daerah Masa Depan*, Kerjasama Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 219 hal., unpub.
- Van Dieren W. 1995. *Taking Nature into Account. A Report to the Club of Rome*. Copernicus, New York.
- Wasistiono, Sadu, 2001, *ESENSI UU No. 22 Tahun 1999 Tentang Pemerintahan Daerah (Bunga Rampai)*, Aqua Print Jatinangor, 98 h
- Widodo, Joko, 2001, *Good Governance – Telaah dari Dimensi : Akuntabilitas dan Kontrol Birokrasi*, Insan Cendekia, Jakarta, 334 h
- ANONIM. 2000. *Akuntabilitas dan Good Governance*. LAN-BPK
- ANONIM. 2000. *Perencanaan Strategik Instansi Pemerintah*. LAN-BPK
- ANONIM. 2000. *Pengukuran Kinerja Instansi Pemerintah*. LAN-BPK

ANONIM. 2000. Evaluasi Kinerja Instansi Pemerintah. LAN-BPK

ANONIM. 2000. Penyusunan Laporan AKIP. LAN-BPK.

ANONIM. 2000. Pengukuran Kinerja. BPKP

### ***Kabupaten Bangka***

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bangka, 2000  
Profil Investasi Kabupaten Bangka.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bangka, 2000, Data  
Sosial Ekonomi Kabupaten Bangka 1999.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bangka, 2002  
Bangka Dalam Angka 2001, Kerjasama dengan Badan Pusa  
Statistik Kabupaten Bangka.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bangka, 2001  
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Bangka 1993 - 2000  
Kerjasama dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bangka, 2002  
Bangka Dalam Angka 2001, Kerjasama dengan Badan Pusa  
Statistik Kabupaten Bangka.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bangka, 2002  
Pengolahan dan Analisa Data Pokok Pembangunan Daerah  
Kabupaten Bangka tahun 2001.

PT. Timah Tbk dan Lembaga Penelitian UNSRI.2000. Identifikasi Kolong  
Pasca Penambangan Timah di Wilayah Bangka – Belitung  
Laporan Akhir. Lembaga Penelitian, Universitas Sriwijaya.

PT. Tambang Timah . 1990. Studi Evaluasi Lingkungan (SEL) Uni  
Penambangan dan Unit Peleburan Timah, Pulau Bangka. PT  
Tambang Timah. Pangkalpinang.

PT. Tambang Timah,Tbk dan UNSRI. 1997. Studi Kemanfaatan Lahar  
Kolong Pasca Penambangan Timah dalam Kerangka  
Pengembangan Masyarakat di Pulau Bangka. Pusat Penelitian  
Lingkungan Hidup, LP-UNSRI. Palembang.

Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) IPB dan Badan Pengendalian  
Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda) Kabupaten Bangka.  
2002. Proyek Pendataan dan Pemetaan Potensi Kondisi  
Lingkungan Hidup Tersebar di Kabuparten Bangka. Laporan Akhir  
. IPB dan Bapedalda. Bangka.

## **Kabupaten Malang**

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Malang, 2003, Studi Potensi Wilayah Poncokusumo untuk Agro Eco Tourism dari Aspek Prasarana dan Produk Unggulan, Kerjasama dengan Lembaga Penelitian Universitas Islam Malang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Malang, 2002 Potensi Sumberdaya Perikanan Laut Di Kabupaten Malang, Kerjasama dengan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Malang, 2002, Penelitian Peningkatan pendapatan Masyarakat Melalui Aneka Usaha Agribis, Kerjasama dengan Universitas Brawijaya Malang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Malang, 2003, Penyusunan Rencana Bisnis Pariwisata Kabupaten Malang, Kerjasama dengan PT. Moores Rowland Indonesia.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Tingkat II Kabupaten Malang, 1996, Studi Profil Investasi Penunjang Gerakan Kembali ke Desa Di SSWP Malang Timur Utara.
- Badan Perencanaan Malang, 2002, Rencana, Penyempurnaan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Malang.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Malang, 2003, Laporan Akuntabilitas Kinerja Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Malang.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Malang, 2001, Perencanaan Strategis, Renstra Tahun 2001 – 2005.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Malang, 2003, Data Base Agribisnis Kabupaten Malang.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Malang, 2003, Laporan Tahunan 2003.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Malang, 2003, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Perkebunan Kabupaten Malang Tahun Anggaran 2003.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Malang, 2002, Rencana Strategik Dinas Perkebunan Kabupaten Malang Tahun 2002 – 2005.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Malang, 2004, Rencana Kerja Dinas Perkebunan Tahun 2005.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Malang, 2000, Data Statistik Tanaman Perkebunan Kabupaten Malang.

- Dinas Perkebunan Kabupaten Malang, 2001, Data Statistik Tanaman Perkebunan Kabupaten Malang.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Malang, 2002, Data Statistik Tanaman Perkebunan Kabupaten Malang.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Malang, 2003, Data Statistik Tanaman Perkebunan Kabupaten Malang.
- Pemerintah Kabupaten Malang, 2002, Rencana Strategis Daerah Kabupaten Malang 2002 – 2006.
- Pemerintah Kabupaten Malang, 2002, Program Pembangunan Daerah Kabupaten Malang Tahun 2002 – 2005.
- Pemerintah Kabupaten Malang, 2002, Pola Dasar Pembangunan Daerah Kabupaten Malang Tahun 2002 – 2005.
- Pemerintah Kabupaten Malang, 2004, Laporan Akuntabilitas Kinerja Pemerintah Kabupaten Malang Tahun Anggaran 2003.
- Pemerintah Kabupaten Malang, 2004, Laporan Keterangan Pertanggungjawaban Bupati Malang Akhir Tahun Anggaran 2003 Buku II, Buku III dan Buku IV.
- Pemerintah Kabupaten Malang, 2003, Kabupaten Malang dalam Angka Tahun 2002, Kerjasama dengan Badan Pusat Statistik.

### ***Kabupaten Nunukan***

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Nunukan, 2003 Baseline Survey Kependudukan Sosial Ekonomi dan Peningkatan Capacity Building di Kabupaten Nunukan Kalimantan Timur Kerjasama dengan Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Nunukan, 2003 Kabupaten Nunukan Dalam Angka 2002, Kerjasama dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Nunukan.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Nunukan, 2002. Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha Kabupaten Nunukan Tahun 2001, Kerjasama dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Nunukan.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Nunukan, 2003. Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha Kabupaten Nunukan Tahun 2002, Kerjasama dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Nunukan.

- Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Nunukan, 2002, Perencanaan Strategik Tahun 2001 – 2005.
- Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Nunukan, 2004, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2003.
- Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Nunukan, 2004, Basis Data Lingkungan Hidup Daerah 2003.
- Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Nunukan, 2004, Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Nunukan Tahun 2003.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nunukan, 2002, Renstra Tahun 2001 - 2005.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nunukan, 2004, Laporan Tahunan Statistik Perikanan Kabupaten Nunukan Tahun 2003.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nunukan, 2004, Profil Peluang Investasi dan Usaha Perikanan Kabupaten Nunukan.
- Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Nunukan, 2002, Rencana Strategik Tahun 2001 - 2005.
- Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Nunukan, 2004, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2003.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Nunukan, 2003, Rencana Strategik Tahun 2003 - 2007.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Nunukan, 2004, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2003.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Peternakan Kabupaten Nunukan, 2002, Rencana Strategik Tahun 2001 - 2005.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Peternakan Kabupaten Nunukan, 2004, LAKIP Tahun 2003.
- Direktorat Penataan Ruang Nasional, Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, Penyusunan Strategi Pengembangan Kawasan Perbatasan Negara Indonesia – Malayasia (Kalimantan).
- Pemerintah Kabupaten Nunukan, 2000, Program Pembangunan Daerah Kabupaten Nunukan Tahun 2001 -2005.

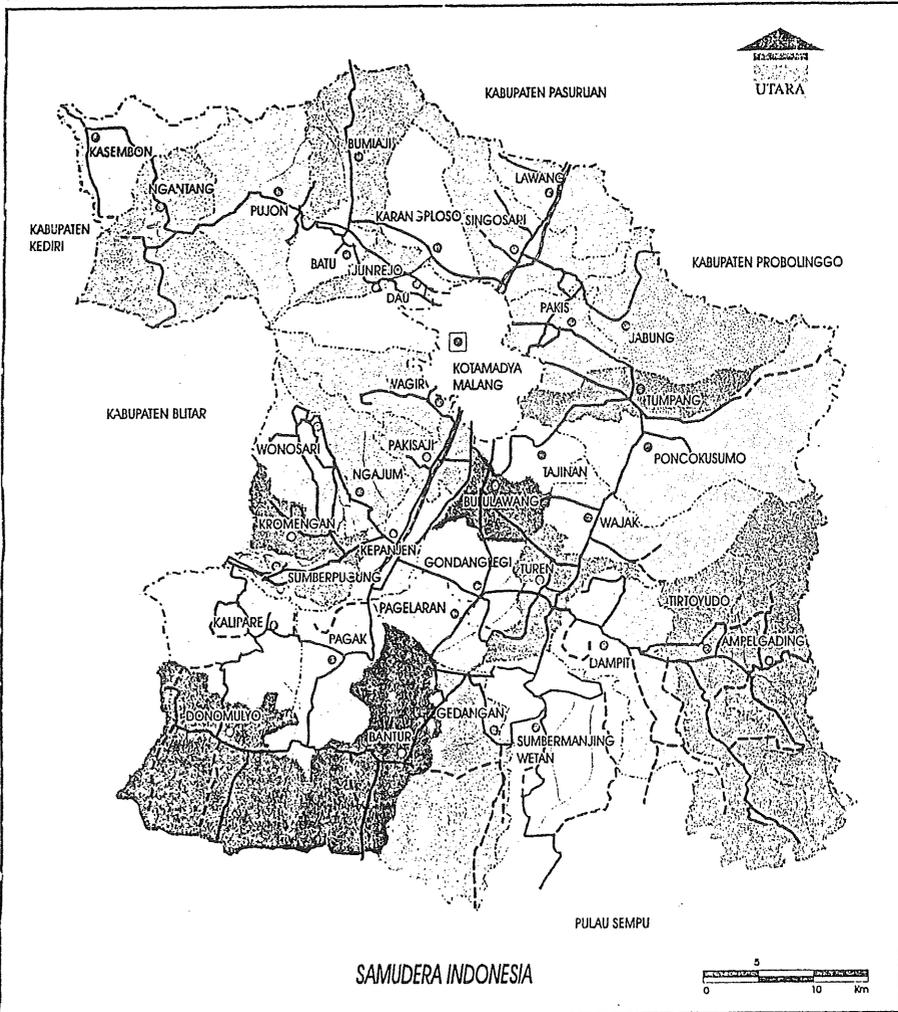
- Pemerintah Kabupaten Nunukan, 2001, Rencana Strategik Kabupaten Nunukan Tahun 2001 -2005.
- Pemerintah Kabupaten Nunukan, 2004, Laporan Pertanggungjawaban Bupati Nunukan Tahun Anggaran 2003.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Universitas Mulawarman, 2003, Selamat Datang di Bumi Penekindi Debaya – Profil dan Potensi Wisata Kabupaten Nunukan.

### ***Kabupaten Sorong***

- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Sorong, 2004, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2003.
- Dinas Pertambangan Kabupaten Sorong, 2002, Rencana Strategik Tahun 2003 - 2008.
- Dinas Pertambangan Kabupaten Sorong, 2003, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2002.
- Dinas Pertambangan Kabupaten Sorong, 2003, Laporan Tahunan Tahun 2002.
- Dinas Kehutanan Kabupaten Sorong, 2004, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2003.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Sorong, 2004, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2003.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Sorong, 2003, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2002.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Sorong, 2003, Laporan Hasil Evaluasi Lakip Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Sorong Tahun 2002.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Sorong, 2002, Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Lingk. Hidup dan Kebersihan Di Kabupaten Sorong.
- Pemerintah Kabupaten Sorong, 2001, Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sorong, Kerjasama dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Wilayah dan Kota – Lembaga Penelitian Institut Teknologi Bandung.
- Pemerintah Kabupaten Sorong, 2003, Rencana Strategik Kabupaten Sorong Tahun 2002 -2007.



# KABUPATEN MALANG



## PETA ADMINISTRASI

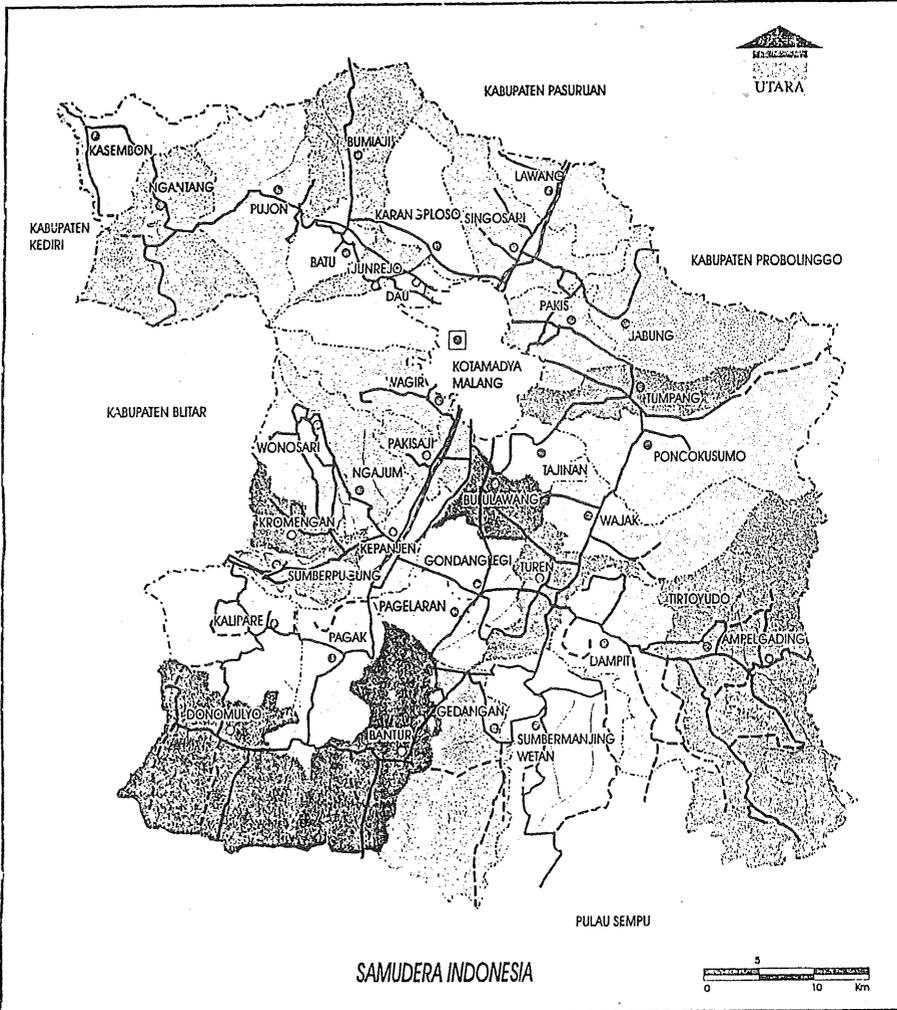
### Keterangan:

	BATAS KABUPATEN		REL KERETA API		KASEMBON		LAWANG		KROMENGAN		DONOMULO
	BATAS KECAMATAN		WADUK		NGANDANG		PAKIS		SUMBERPUCUNG		PAGAK
	JALAN ASPAL		KANTOR KECAMATAN		PUJON		JABUNG		KEPANJEN		BANTUR
	JALAN BATU				BUMIAJI		TUMPANG		PAKISAJI		GEDANGAN
	SUNGAI				KOTATAP BATU		POCOKUSUMO		TAJINAN		SUMBERMANJUNG WEIAN
					JUNREJO		WAJAK		BULULAWANG		TUREN
					DAU		WAGIR		GONDANGLEGI		DAMPTI
					KARANGPLOS		NGAJUM		PAGELARAN		TIRTOYUDO
					SINGOSARI		WONOSARI		KALIPARE		AMPELGADING





# KABUPATEN MALANG



## PETA ADMINISTRASI

### Keterangan:

- BATAS KABUPATEN
- BATAS KECAMATAN
- JALAN ASPAL
- JALAN BATU
- SUNGAI

- REL KERETA API
- WADUK
- KANTOR KECAMATAN

- |              |             |              |                     |
|--------------|-------------|--------------|---------------------|
| KASEMBON     | LAWANG      | KROMENGAN    | DONOMULO            |
| NGANDANG     | PAKIS       | SUMBERPUCUNG | PAGAK               |
| PUJON        | JABUNG      | KEPANJEN     | BANTUR              |
| BUMAJI       | TUMPANG     | PAKISAJI     | GEDANGAN            |
| KOTATIP BATU | PONCOKUSUMO | TAJINAN      | SUMBERMANJING WETAN |
| JUNREJO      | WAJAK       | BULULAWANG   | TUREN               |
| DAU          | WAGIR       | GONDANGLEGI  | DAMPIT              |
| KARANGPLOGO  | NGAJUM      | PAGELARAN    | TRILOYUDO           |
| SINGOSARI    | WONOSARI    | KALIPARE     | AMPELGADING         |



# BATAS - BATAS WILAYAH PENGEMBANGAN Sub Satuan Wilayah Pengembangan (SSWP) KABUPATEN MALANG



**SSWP MALANG UTARA**  
( Batu, Ngantang, Lewang )

1. Kasambon
2. Ngantang
3. Pujon
4. Bumilaji
5. Batu
6. Junrejo
7. Karangploso
8. Singosari
9. Lewang
10. Deu

**SSWP MALANG TIMUR-UTARA**  
( Tumpang )

1. Pakis
2. Jabung
3. Tumpang
4. Poncokusumo
5. Wejak

**SSWP MALANG SELATAN**  
( Sumbermanjing-Kulon )

1. Kalipare
2. Pagak
3. Donomulyo
4. Bantur
5. Gedangan

**SSWP MALANG TENGAH**  
( Kepanjen )

1. Wagir
2. Wonosari
3. Ngajum
4. Kromengan
5. Sumberpucung
6. Kepanjen
7. Gondanglegi
8. Bululawang
9. Tajinan
10. Pakisaji
11. Pegelaran

**SSWP MALANG TIMUR-SELATAN**  
( Turen, Dampit )

1. Turen
2. Dampit
3. Tirtoyudo
4. Anselgading
5. Sumbermanjing Wetan

