

**LAPORAN**  
**STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH**  
**KABUPATEN PASER**  
**TAHUN 2007**



**DITERBITKAN : DESEMBER 2007**  
**DATA : JANUARI 2007 – NOVEMBER 2007**



**PEMERINTAH KABUPATEN PASER PROVINSI**  
**KALIMANTAN TIMUR**



Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Paser, 2007

Diterbitkan oleh:  
Pemerintah Kabupaten Paser  
Jalan R. M Noto Sunardi Tanah Grogot  
Telp : (0543) - 24978  
Fax : (0543) - 21079  
Website :

Pengarah :

H. Ridwan Suwidi  
Bupati Kabupaten Paser Propinsi Kalimantan Timur

Penanggung jawab :

Ir. H. Hamdi Mukrie, MSc  
Ketua Bappedalda Kabupaten Paser

Koordinator :

Ir. Tatang Abdimas, MM  
Kepala Bidang Pemantauan Pemulihan Bappedalda Kab. Paser

Tim Penyusun :

Akhmad Jazuli, ST ( Kasubbid. P2 PSM )  
Herida Erhan, ST ( Kasubbid P3 Amdal )  
Alfianti Kalalembang, SKM, M.Kes ( Kasubbid Penyuluhan pada DinKes )  
Ita Muetia Nirmala Wati, ST ( Kasubbid SDA dan LH pada Bappeda )  
Drs. Abdul Muis, MM ( Kasi Kebersihan Jalan dan Lingkungan pada DKP )  
Hardani, S.Hut ( BKSDA )  
Ir. Suwanto ( Dinas Kehutanan )  
Teguh Haryanto, SP. Msi  
Syafrudin Anshari, ST  
Okdilia Subiyono, ST  
Retno Utami, ST  
Normiati Ali SPi



Pelaksanaan pembangunan yang dilakukan di setiap daerah adalah bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya, demikian pula dengan pembangunan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Paser. Pembangunan yang dilaksanakan diyakini akan memberikan dampak terhadap lingkungan baik yang bersifat negatif maupun bersifat positif yang pada akhirnya dijadikan pertimbangan didalam perencanaan dan pelaksanaan Pembangunan itu sendiri.

Pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan bertujuan untuk dapat memanfaatkan sumber daya alam sesuai daya tampung dan daya dukungnya dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat di masa sekarang maupun di masa yang akan datang.

Menyadari bahwa setiap tahun ada kecenderungan terjadinya perubahan kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Paser serta dalam rangka pelaksanaan akuntabilitas publik, maka disusun buku laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Paser yang menyajikan kondisi dari berbagai aspek lingkungan hidup tahun 2007.

Laporan status lingkungan hidup daerah Kabupaten Paser ini menitikberatkan penyampaian informasi kondisi lingkungan yang terdiri atas komponen air, udara, hutan dan lahan, keanekaragaman hayati, pesisir dan laut, serta sampah dan limbah padat. Disamping itu digambarkan pula berbagai kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Paser dalam merespon kondisi yang terjadi.

Diharapkan hasil analisis dan evaluasi yang tersaji dalam laporan Status Lingkungan Hidup Daerah ini dapat bermanfaat untuk mengantisipasi kemungkinan munculnya dampak negatif terhadap lingkungan hidup khususnya di Kabupaten Paser.

Tanah Grogot Desember 2007  
Bupati Paser,

**H.M. RIDWAN SUWIDI**



---

	Hal.
<b>KATA PENGANTAR</b> *****	i
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> *****	ii
<b>DAFTAR ISI</b> *****	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> *****	vii
<b>DAFTAR`LAMPIRAN</b> *****	xi
<b>BABI PENDAHULUAN</b>	
1. Tujuan penulisan laporan *****	I - 1
2. Visi dan Misi Kabupaten Paser	
a. Visi Kabupaten Paser *****	I - 2
b. Misi Kabupaten Paser *****	I - 2
3. Gambaran umum wilayah Kabupaten Paser	
a. Geografi *****	I - 3
b. Demografi *****	I - 3
c. Geologis *****	I - 4
d. Tata Ruang *****	I - 4
e. Kesehatan masyarakat *****	I - 4
f. Kebijakan pendanaan lingkungan *****	I - 5
<b>BABII ISU UTAMA LINGKUNGAN HIDUP</b>	
1. Kondisi sungai di Kabupaten Paser *****	II - 1
2. Penyebab pendangkalan sungai *****	II - 3
3. Dampak terhadap pendangkalan sungai *****	II - 7
4. Respon terhadap pendangkalan sungai *****	II - 8
<b>BABIII AIR</b>	
1. Kondisi kuantitas air	
a. Kuantitas air hujan *****	III - 1
b. kuantaitas air sungai *****	III - 3



---

---

2.	Kondisi kualitas air	
a.	Air sungai *****	III - 4
b.	Air bersih ( SGL ) *****	III - 11
c.	Air minum ( PDAM ) *****	III - 12
3.	Penyebab penurunan kuantitas dan kualitas air	
a.	Air badan air ( sungai ) *****	III - 14
b.	Air bersih ( SGL ) *****	III - 16
c.	Air minum ( PDAM ) *****	III - 16

#### **BAB IV UDARA**

1.	Kondisi kualitas udara *****	IV - 1
2.	Penyebab penurunan kualitas udara	
a.	Sumber bergerak *****	IV - 4
b.	Sumber tidak bergerak *****	IV - 5
3.	Dampak penurunan kualitas udara *****	IV - 7
4.	Respon terhadap penurunan kualitas udara *****	IV - 7

#### **BAB V LAHAN DAN HUTAN**

1.	Kondisi hutan dan lahan	
a.	Kondisi hutan *****	V - 1
b.	Kondisi lahan *****	V - 7
2.	Penyebab kerusakan hutan dan lahan	
a.	Kebakaran hutan dan lahan *****	V - 9
b.	Penebangan ilegal *****	V - 10
c.	Aktivitas pertambangan *****	V - 11
3.	Dampak kerusakan lahan dan hutan	
a.	Banjir dan longsor *****	V - 12
b.	Kekeringan *****	V - 12
4.	Respon terhadap kerusakan hutan dan lahan	
a.	Rehabilitasi hutan dan lahan *****	V - 13
b.	Upaya mengatasi penebangan liar *****	V - 14
c.	upaya mengatasi kebakaran hutan dan lahan *****	V - 15



---

---

d. Reklamasi areal tambang *****	V – 16
----------------------------------	--------

### **BAB VI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

1. Kondisi keanekaragaman hayati *****	VI – 1
2. Penyebab penurunan keanekaragaman hayati *****	VI – 8
3. Dampak penurunan keanekaragaman hayati *****	VI – 9
4. Respon terhadap penurunan keanekaragaman hayati *****	VI – 9

### **BAB VII PESISIR DAN LAUT**

1. Kondisi pesisir dan laut	
a. Sumber daya hayati	
a.1. Ekosistem mangrove *****	VII - 4
a.2. Ekosistem terumbu karang *****	VII - 7
a.3. Ekosistem perikanan *****	VII - 7
b. Sumber daya non hayati *****	VII - 8
2. Penyebab penurunan keanekaragaman hayati *****	VII - 8
3. Dampak penurunan keanekaragaman hayati *****	VII - 11
4. Respon terhadap penurunan keanekaragaman hayati *****	VII - 11

### **BAB VIII SAMPAH**

1. Kondisi sampah *****	VIII - 1
2. Sumber sampah dan pengelolaannya *****	VIII - 3
3. Dampak yang ditimbulkan oleh sampah *****	VIII - 4
4. Respon yang dapat dilakukan *****	VIII - 5

### **BAB IX AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



Gambar		Hal.
<b>BAB II</b>		
2.1.	Peta DAS di Kabupaten Paser *****	II - 2
2.2.	Keadaan sungai – sungai yang mengalami pendangkalan *****	II - 3
2.3.	Sungai – sungai yang mengalami erosi *****	II - 4
2.4.	Kegiatan penambangan emas di badan sungai *****	II - 5
2.5.	Sampah yang terbawa air pada waktu pasang *****	II - 6
2.6.	Penggundulan hutan di hulu *****	II - 7
2.7.	Kapal yang sedang berlabuh ditepian Sungai Kandilo *****	II - 8
2.8.	Peta potensi Tingkat Erosi DAS Kandilo *****	II - 9
<b>BAB III</b>		
3.1.	Rata – rata curah hujan menurut pos pengamatan *****	III - 1
3.2.	Rata – rata hari hujan menurut pos pengamatan *****	III - 2
3.3.	Daerah resapan air di Kabupaten Paser *****	III - 3
3.4.	Akifitas MCK di sungai *****	III - 3
3.5.	Sungai yang menjadi bahan baku PDAM *****	III - 4
3.6.	Kandungan TSS pada air badan air *****	III - 5
3.7.	Kandungan TSS pada 27 titik sampel air sungai *****	III - 6
3.8.	Kandungan NO <sub>2</sub> dan Cu pada badan air *****	III - 6
3.9.	Kandungan Fe dan H <sub>2</sub> pada badan air *****	III - 7
3.10.	Kandungan NH <sub>3</sub> -N dan Phospat srbagai Pospat pada badan air	III - 8
3.11.	Kandungan Phospat di sungai *****	III - 8
3.12.	Kandungan COD pada badan air *****	III - 9
3.13.	Kandungan COD pada 27 titik sampel air sungai *****	III - 9
3.14.	Kandungan BOD pada 27 titik sampel air sungai *****	III - 10
3.15.	Kandungan Pb pada badan air *****	III - 10
3.16.	Kandungan Coliform pada badan air *****	III - 11
3.17.	Kandungan minyak dan lemak pada badan air *****	III - 11
3.18.	Kandungan KMnO <sub>4</sub> , pH dan Coliform pada SGL *****	III - 12
3.19.	Kandungan Cl <sub>2</sub> , Fe dan Mn pada air PDAM *****	III - 13



---

---

3.20.	Sungai Kandilo yang mengalami erosi *****	III - 14
3.21.	Perkebunan kelapa sawit salah satu kegiatan yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas air *****	III - 15
3.22.	Kandungan Phospat juga terdapat pada Detergent *****	III - 15
3.23.	Jamban masyarakat di tepi sungai *****	III - 16

#### **BAB IV UDARA**

4.1.	Pemantauan udara ambient diareal SPBU *****	IV - 1
4.2.	Hasil analisa udara ambient *****	IV - 3
4.3.	Konsentrasi debu didepan Kandilo Plaza *****	IV - 3
4.4.	Indistri pengolahan aspal yang berdekatan dengan pemukiman**	IV - 4
4.5.	Pencemaran udara dari sumber bergerak *****	IV - 5
4.6.	Pengisian batu bara ke kapal tongkang *****	IV - 6
4.7.	Salah satu sumber pencemaran udara tidak bergerak *****	IV - 7
4.8.	Penghijauan dipinggir jalan *****	IV - 8

#### **BAB V HUTAN DAN LAHAN**

5.1.	Luas areal hutan berdasarkan fungsi perkecamatan (Ha) *****	V - 2
5.2.	Luas kawasan Cagar Alam dan Hutan Lindung di Kab. Paser***	V - 3
5.3.	Luas areal hutan perkecamatan ( Ha ) *****	V - 3
5.4.	Luas areal hutan pada lokasi DAS ( Ha ) *****	V - 4
5.5.	Vegetasi pada Hutan Lindung Gunung Lumut *****	V - 5
5.6.	Luas areal CA dan HL pada lokasi DAS *****	V - 6
5.7.	Kawasan Cagar Alam TelukAdang / Teluk Apar *****	V - 7
5.8.	Luas lahan Kritis diuar kawasan hutan (Ha) *****	V - 8
5.9.	Lahan kritis didalam kawasan hutan ( Ha ) *****	V - 9
5.10.	lahan kritis yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat *****	V - 10
5.11.	Jumlah Hotspot sampai bulan Oktober 2007 *****	V - 11
5.12.	Kebakaran lahan *****	V - 12
5.13.	Akifitas Pembukaan Hutan dan Lahan untuk Penambangan ****	V - 13
5.14.	Kegiatan RHL di Kab. Paser *****	V - 14
5.15.	Areal Reklamasi BHP Kandilo *****	V - 16



---

---

## BAB VI KEANEKARAGAMAN HAYATI

6.1.	Kantong Semar ( <i>Nepenthes Spp</i> ) *****	VI - 1
6.2.	Anggrek Hitam ( <i>Coelogyne Pandurate</i> ) di media tanah *****	VI - 2
6.3.	Anggrek Hitam ( <i>Coelogyne Pandurate</i> ) di media batu *****	VI - 2
6.4.	Anggrek Hitam ( <i>Coelogyne Pandurate</i> ) di media batang *****	VI - 3
6.5.	Anggrek Tebu ( <i>GrammatophyllumSpeciosum</i> ) *****	VI - 3
6.6.	Anggrek Sirana ( <i>Dipodumpictum Rch b.f</i> ) *****	VI - 4
6.7.	Jeni sanggrek lain yang ada di Kabupaten Paser *****	VI - 4
6.8.	Lokasi Penyebaran Anggrek di Kabupaten Paser (peta) *****	VI - 5
6.9.	Pohon Bangge ris *****	VI - 6
6.10	Pohon berlumut yang merupakan ciri khas Gunung Lumut *****	VI - 6
6.11	Sebagian fauna yang dilindungi di Kabupaten Paser *****	VI - 7
6.12	Penandatanganan deklarasi Kabupaten Konservasi oleh Bupati Paser dan Unsur Lainnya *****	VI - 10
6.13.	Sosialisasi Kabupaten Paser sebagai Kabupaten Konservasi ***	VI - 11
6.14	Peta wilayah Sebaran Kawasan Lindung *****	VI - 11
6.15	Penangkaran Biuku di Desa Bekoso *****	VI - 11

## BAB VII PESISIR DAN LAUT

7.1.	Kawasan sempadan pantai di wilayah Kab. Paser *****	VII - 1
7.2.	Perbandingan luas wilayah pesisir dan laut di Kab. Paser ( km <sup>2</sup> ) *****	VII - 2
7.3.	Persebaran kawasan pantai berhutan bakau di Wilayah Kab. Paser *****	VII - 3
7.4.	Peta sebaran kawasan rawa *****	VII - 4
7.5.	Luas hutan mangrove di Kabupaten Paser *****	VII - 5
7.6.	Salah satu jenis mangrove yang ada di Kab. Paser Bakau ( <i>Rhizophora spp</i> ) *****	VII - 5
7.7	Pohon Nipah dapat dijadikan bahan gula merah *****	VII - 6
7.8	Kawasan mangrove yang rusak akibat aktivitas pertambangan di Kabupaten Paser *****	VII - 6
7.9	Banyaknya produksi perikanan menurut jenis produksinya *****	VII - 7



## Daftar Gambar

---

---

7.10	Alih fungsi lahan mangrove untuk pertambangan *****	VII - 9
7.11	Kondisi lahan mangrove calon tambak *****	VII - 10
7.12	Lahan Mangrove yang sudah dikonversi menjadi tambak *****	VII - 12

### **BAB VIII SAMPAH DAN LIMBAH PADAT**

8.1.	Banyaknya timbulan sampah perminggu *****	VIII - 1
8.2.	Sampah yang sebagian diambil oleh penduduk untuk didaur ulang *****	VIII - 2
8.3.	Kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah **	VIII - 3
8.4	Banyaknya timbulan sampah perbulan *****	VIII - 3
8.5.	Kondisi sampah di TPA *****	VIII - 4
8.6.	Air Lindi yang mengalir tidak teratur *****	VIII - 5
8.7.	Kondisi RT /RW terbersih tahun 2006 *****	VIII - 6
8.8.	Gerobak sampah dari dana DAK LH yang akan dibagikan Kemasyarakatan *****	VIII - 7



LAMPIRAN 1.	Peta Geomorfologi Kabupaten Paser
LAMPIRAN 2.	Peta Sebaran Kawasan Lindung
LAMPIRAN 3.	Peta Cekungan Air Bawah Tanah
LAMPIRAN 4.	Peta Kawasan Rawan Bencana Longsor / Erosi
LAMPIRAN 5.	Peta Kawasan Hutan Raya
LAMPIRAN 6.	Peta Kawasan Hutan Produksi
LAMPIRAN 7.	Peta Kawasan Pemukiman Penduduk
LAMPIRAN 8.	Peta Kawasan Pertambangan
LAMPIRAN 9.	Peta Kawasan Perlindungan Plasma Nutfah
LAMPIRAN10.	Peta Kawasan Sempadan Pantai



---

Kabupaten Paser merupakan salah satu wilayah administratif yang terletak di paling Selatan dari Provinsi Kalimantan Timur dengan luas wilayah 11.603,94 km<sup>2</sup>. Secara geografis Kabupaten Paser terletak pada koordinat antara 0° 45' 18,37" – 2° 27' 20,82" LS dan 115° 36' 14,5" – 116° 57' 35,03" BT. Sedangkan secara administrasi pemerintahan, Kabupaten Paser berbatasan dengan wilayah administrasi pemerintahan lainnya, yaitu :

- Sebelah Utara : Kabupaten Penajam Paser Utara
- Sebelah Selatan : Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan
- Sebelah Barat : Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan
- Sebelah Timur : Selat Makassar

Kabupaten Paser secara umum terbagi atas tiga zona topografi yang bergerak dari timur ke barat, yaitu landai dengan keterenggan 0 – 8 % sepanjang pesisir dan wilayah bagian timur, daerah bergelombang dengan keterenggan 8 – 15 % pada wilayah bagian tengah, serta daerah berbukit dan bergunung-gunung dengan keterenggan > 15 % pada wilayah bagian barat. Penduduk Kabupaten Paser tahun 2007 berjumlah 180.433 jiwa terdiri atas penduduk laki-laki 95.045 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 85.390 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk 2,2 % per tahun.

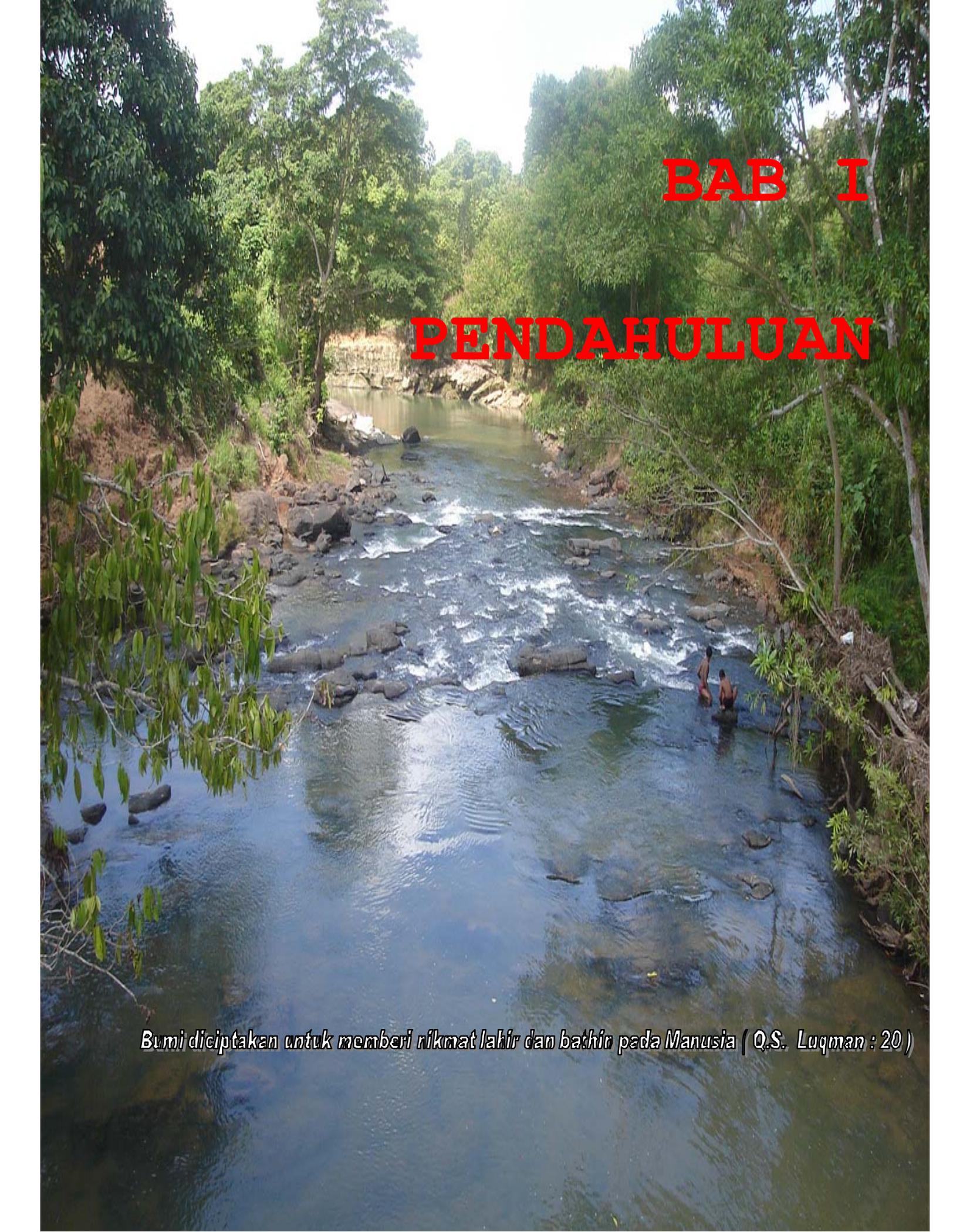
Hidrologi wilayah Kabupaten Paser terbagi atas beberapa DAS dan Sub DAS yang mengalir seluruh wilayah dan umumnya bermuara pada laut Sulawesi. Beberapa DAS utama di Kabupaten Paser adalah DAS Kandilo dengan luas 429.436,34 hektar, DAS Telake dengan luas 302.189,70 hektar, DAS Kerang dengan luas 85.455,05 hektar dan DAS Apar dengan luas 46.497,11 hektar. Sungai-sungai tersebut memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat Kabupaten Paser.

Pelaksanaan program pengelolaan lingkungan hidup daerah tahun 2007 tertuang dalam APBD Kabupaten Paser sebesar Rp. 2.729.090.920,36 dari total APBD 2007 sebesar 861.456.728.163 dan APBN sebesar 178.000.000,-.

Melihat gejala lingkungan khususnya lingkungan badan air yang semakin lama semakin menurun baik kualitas maupun kuantitasnya serta banyaknya erosi maupun pendangkalan sungai, maka laporan Status Lingkungan Hidup tahun 2008 mengangkat isu pendangkalan sungai atau badan air.

Sumber bahan baku air yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Paser sebagai pemenuhan kebutuhan hidupnya terdiri atas air permukaan (sungai) dan air yang berasal dari sumur gali (air dalam), hasil uji terhadap beberapa parameter kualitas air kedua sumber air tersebut masih dalam ambang baku mutu untuk dapat dikonsumsi setelah dilakukan pengolahan, parameter yang melebihi baku mutu air sungai antara lain TSS, NH<sub>3</sub>, Fe, NO<sub>2</sub>, COD, DO, Cu, Pb dan Mn. Sedangkan untuk pemeriksaan kualitas air bersih (SGL) KMNO<sub>4</sub> dan Ph.

Secara umum kualitas udara masih dalam kondisi baik, hanya pada musim tertentu terjadi pencemaran dalam waktu yang relatif singkat. Kawasan hutan Kabupaten Paser terdiri atas KBK seluas 628.730 Ha dan 531.664 Ha KBNK dan terdapat empat Hutan Lindung serta 2 Cagar Alam, sedangkan kondisi lahan kritis terbagi sangat kritis 6.627 Ha, Kritis 71.229 Ha, agak kritis 142.320 Ha dan yang potensial kritis 179.130 Ha. Demikian pula dengan hutan mangrove yang terus mengalami penurunan luasan dimana pada tahun 2000 luas mangrove di Kabupaten Paser 126.800 Ha dan hanya terdapat 56.389 Ha tahun 2007 atau 44,47 % atau terjadi penurunan luasan rata-rata 9,3 % pertahun.



# BAB I

# PENDAHULUAN

*Bumi diciptakan untuk memberi nikmat lahir dan bathin pada Manusia ( Q.S. Luqman : 20 )*



Dalam agenda 21 disebutkan perlunya pemerintahan mengumpulkan dan memanfaatkan data dan informasi multisektoral pada proses pengambilan keputusan untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan. Untuk itu dituntut ketersediaan data, keakuratan analisis serta penyajian informasi lingkungan hidup yang informatif yang selanjutnya dijabarkan dalam suatu Laporan Status Lingkungan Hidup.

## **1. TUJUAN PENULISAN LAPORAN**

Penyusunan laporan Status Lingkungan Hidup Daerah ( SLHD ) bertujuan ;

1. Menyediakan output berupa data, informasi dan dokumentasi untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pada semua tingkat dengan memperhatikan aspek dan daya dukung serta daya tampung lingkungan hidup daerah di Kabupaten Paser
2. Meningkatkan mutu informasi tentang lingkungan hidup di Kabupaten Paser sebagai bagian dari sistem pelaporan publik serta sebagai bentuk dari akuntabilitas publik
3. Menyediakan sumber informasi utama bagi Rencana pembangunan Tahunan Daerah (REPETADA), Program Pembangunan Daerah (Propeda), dan kepentingan penanaman modal (investor).
4. Menyediakan informasi lingkungan hidup sebagai sarana publik untuk melakukan pengawasan dan penilaian pelaksanaan Tata Praja Lingkungan (*Good Environmental Governance*) di daerah, serta sebagai landasan publik untuk berperan dalam menentukan kebijakan pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Bersama-sama dengan lembaga eksekutif, legislatif dan yudikatif.

Salah satu ciri pokok dalam penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah terletak pada kemampuan menganalisis secara komprehensif hubungan aspek lingkungan fisik dengan aspek sosial ekonomi kedalam bahasa yang dapat dipahami oleh masyarakat umumnya. Seperti pada penyusunan laporan SLHD tahun lalu, sistem pelaporan SLHD tahun ini menggunakan metode S – P – R ( *State – Pressure – Response* ) yaitu menganalisa keadaan lingkungan dengan melihat status semua



sumber daya, tekanan serta respon yang dilakukan oleh para pihak terhadap kondisi lingkungan yang terjadi.

## 2. VISI DAN MISI KABUPATEN PASER

### a. Visi Kabupaten Paser

***" Menuju Masyarakat Kabupaten Paser Yang Agamis Sejahtera dan Berbudaya "***

Pengertian :

- ❖ Agamis : Masyarakat yang religius, yakni masyarakat yang menghayati dan mengamalkan nilai – nilai luhur agama yang dianutnya
- ❖ Sejahtera : Masyarakat yang mencapai kemajuan dalam seluruh aspek kehidupan dan seluruh potensi hidupnya telah berkembang, baik dipandang dari aspek material maupun spiritual
- ❖ Berbudaya: Masyarakat yang memiliki kekuatan ketahanan sosial yang dilandasi oleh tertanamnya nilai – nilai budaya pada setiap warganya

### b. Misi Kabupaten Paser





### 3. GAMBARAN UMUM WILAYAH KABUPATEN PASER

#### a. Geografis

Kabupaten Paser merupakan wilayah paling Selatan dari Propinsi Kalimantan Timur, Secara geografis Kabupaten Paser terletak pada 0°45'18,37" – 2°27'20,82" LS dan 115°36'14,5 - 116°57'35,03" BT dengan Luas wilayah 11.603,94 km<sup>2</sup>, terdiri dari 10 kecamatan dengan 116 buah desa definitif dan tujuh desa persiapan. Secara administratif Kabupaten Paser mempunyai batas – batas wilayah sebagai berikut :

- ★ Sebelah Utara : Kabupaten Penajam Paser Utara
- ★ Sebelah Selatan : Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan
- ★ Sebelah Barat : Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan
- ★ Sebelah Timur : Selat Makassar

Dari segi konstelasi regional, Kabupaten Paser yang berada di sebelah Selatan Propinsi Kalimantan Timur posisinya dilintasi oleh jalan arteri primer (jalan negara / nasional ) yang menghubungkan Propinsi Kalimantan Timur dengan Kalimantan Selatan.

Bagian Timur Kabupaten Paser melintang Selat Makassar yang dimasa datang memiliki prospek dan fungsi penting sebagai jalur alternatif pelayaran internasional. Pelabuhan laut utama di Kabupaten Paser adalah Pelabuhan Teluk Adang yang terletak 12 km ke arah Utara ibu kota Kabupaten ( Kota Tanah Grogot ). Jarak dari ibukota kecamatan yang terjauh yaitu Kecamatan Muara Komam ke ibukota kabupaten ( Tanah Grogot ) berjarak 86 km, sedangkan jarak dari ibukota terdekat adalah Kecamatan Paser Belengkong yang berjarak 5 km dari ibukota kabupaten.

#### b. Demografi

Tahun 2007 jumlah penduduk Kabupaten Paser mengalami peningkatan sebesar 2,56% dibanding tahun 2006. Jumlah penduduk Kabupaten Paser tahun 2006 sebesar 176.426 jiwa dan naik menjadi 185.051 jiwa pada tahun 2007, dengan komposisi penduduk laki – laki 97.571 jiwa dan perempuan 87.480 jiwa. Cukup tingginya angka pertumbuhan penduduk di Kabupaten Paser antara lain disebabkan oleh tingginya tingkat kelahiran , hal ini ditandai dengan meningkatnya



jumlah balita sebesar 10,7 % atau meningkat dari 28.688 jiwa tahun 2006 menjadi 29.238 jiwa pada tahun 2007 dengan rata-rata kepadatan penduduk tiap – tiap kilometer persegi sebesar 15,95 jiwa.

Berdasarkan komposisi umur penduduk, rasio ketergantungan umur menunjukkan perbandingan penduduk tidak produktif berdasarkan usia ( 0-14 tahun dan 65 tahun keatas ) terhadap penduduk produktif ( 15-64 tahun ). Pada tahun 2007 ini rasio ketergantungan umur mencapai 60,77 persen. Angka tersebut terdiri atas 51,75 persen ketergantungan anak dan 9,07 persen ketergantungan lanjut usia. Hal ini menegaskan bahwa Kabupaten Paser termasuk penduduk peralihan intermediate

### 3. Geologis

Struktur geologi Kabupaten Paser berumur antara metozoik, tertier dan kuartar, yang penyebarannya sebagai berikut :

- ★Wilayah Bagian Timur berumur kwartair dan meoser ( *meogan* )
- ★Wilayah Bagian Tengah berumur meoser bawah ( *paleogan* )
- ★Wilayah Bagian Barat berumur tertair dan pra tertair ( *mesozik* )

### 4. Tata Ruang

Pola pemanfaatan ruang di Kabupaten Paser terbagi dalam dua kawasan, yaitu kawasan budidaya non kehutanan seluas 467,285 Ha dan kawasan budidaya kehutanan seluas 699,211 Ha. Dengan pola ini, proses penetapan kebijakan, peraturan serta segala potensi yang ada di daerah akan dimanfaatkan secara efektif dan optimal.

### 5. Kesehatan Masyarakat

Pembangunan Nasional bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal. Upaya perbaikan kesehatan masyarakat terus ditingkatkan antara lain melalui pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, penyehatan lingkungan, perbaikan gizi, penyediaan air bersih, penyuluhan kesehatan serta pelayanan kesehatan ibu dan anak.

Untuk mencapai keberhasilan program kesehatan diatas perlu dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Jumlah fasilitas kesehatan pemerintah yang ada di



## *Pendahuluan*

---

Kabupaten Paser terdiri atas : 1 buah Rumah Sakit Umum Pemerintah Daerah, 17 buah Puskesmas dan tujuh diantaranya merupakan Puskesmas rawat inap. Untuk mendukung pelayanan kesehatan dipedesaan telah dibangun 89 buah Puskesmas Pembantu dan 69 Polindes. Jumlah dokter di Kabupaten Paser pada tahun 2007 mengalami peningkatan sebesar 57,89% dibanding tahun 2006, yaitu sebanyak 30 orang. Rasio dokter per 10.000 penduduk sebesar 1,62, artinya setiap 10.000 orang penduduk dilayani oleh 1 – 2 dokter saja. Angka ini masih jauh dari standar yang diinginkan sehingga beban kerja dokter masih sangat berat. Secara umum dari data sepuluh besar penyakit di Kabupaten Paser, jumlah penderita penyakit ISPA mendominasi dengan jumlah penderita sebanyak 41.163 kasus.

### *6. Kebijakan Pendanaan Lingkungan*

Menjaga kelestarian lingkungan adalah tanggung jawab semua pihak, sehingga perlu adanya kerja sama antara pemerintah, masyarakat dan pelaku usaha dalam pengelolaan lingkungan. Kebijakan yang ditetapkan dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup di daerah tertuang dalam Anggaran Pendapatan Belanja Daerah Kabupaten Paser sebesar Rp 2.729.090.920,36 dan Anggaran Pendapatan belanja Negara (DAK) sebesar Rp 178.000.000 sehingga total keseluruhan dana pengelolaan lingkungan hidup sebesar Rp 2.907.090.920,36.

### *7. Sosial, Ekonomi dan Budaya*

Kebijakan Sosial, ekonomi dan budaya dikonsentrasikan pada upaya - upaya pemulihan kondisi sosial dan ekonomi masyarakat pasca krisis moneter dan reformasi. Karena itu prioritas program pembangunan juga diarahkan pada upaya dan kegiatan yang menunjang percepatan pemulihan dampak krisis di kalangan masyarakat luas. Berdasarkan pada arahan kebijakan tersebut di atas, maka ditetapkan empat prioritas pembangunan sosial, ekonomi dan budaya Kabupaten Paser yang meliputi ; Peningkatan kualitas kehidupan beragama, ketahanan budaya, peningkatan SDM dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan masyarakat. Pembangunan kebudayaan disnergikan dengan pembangunan seni dan pariwisata daerah, yang secara garis besar meliputi pengembangan dan pembinaan kebudayaan, kebebasan berkreası dalam berkesenian serta pengembangan pariwisata dengan sistem yang utuh berdasarkan pemberdayaan .



# BAB II

# ISU UTAMA LINGKUNGAN HIDUP

***KERUSAKAN KARENA HIDUP BERLEBIH***

***MEMBAWA MALAPETAKA BAGI KETURUNAN YANG AKAN DATANG DAN MALAPETAKA ITU BUKAN AZAB  
ALLAH MELAINKAN KARENA MEREKA BERLAKU ZALIM PADA DIRI SENDIRI (Q.S. AR RUM: 39)***



## BAB II

# ISU UTAMA LINGKUNGAN HIDUP



Kondisi lingkungan yang dewasa ini cenderung semakin memprihatinkan seiring dengan kebutuhan ekonomi dan pembangunan daerah otonomi dan globalisasi dengan menjadikan segala kekayaan alam atau semua sumber daya alam yang tersedia dimanfaatkan dan dieksploitasi tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan untuk mengejar ketertinggalan pembangunan di segala bidang. Kecenderungan ini dapat kita lihat dengan semakin maraknya pertumbuhan sektor industri, pertambangan, perhubungan, pertanian dan penggalian sumberdaya lainnya guna peningkatan Pendapatan Asli Daerah ( PAD ) bagi kesejahteraan masyarakatnya.

Disamping memberikan dampak positif pembangunan, pemanfaatan sumber daya tersebut juga menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Bukti dari semua masalah tersebut adalah adanya kasus – kasus pencemaran air, udara maupun tanah, perubahan bentang alam dan terjadinya berbagai bencana alam serta timbulnya berbagai penyakit berbasis lingkungan.

Melihat permasalahan di atas kami Kabupaten Paser mengangkat salah satu isu utama yang banyak ditemukan di lingkungan yaitu terjadinya pendangkalan pada sungai – sungai yang berakibat terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas air serta pada musim-musim tertentu terjadinya luapan air/banjir.

### **1. KONDISI SUNGAI DI KABUPATEN PASER**

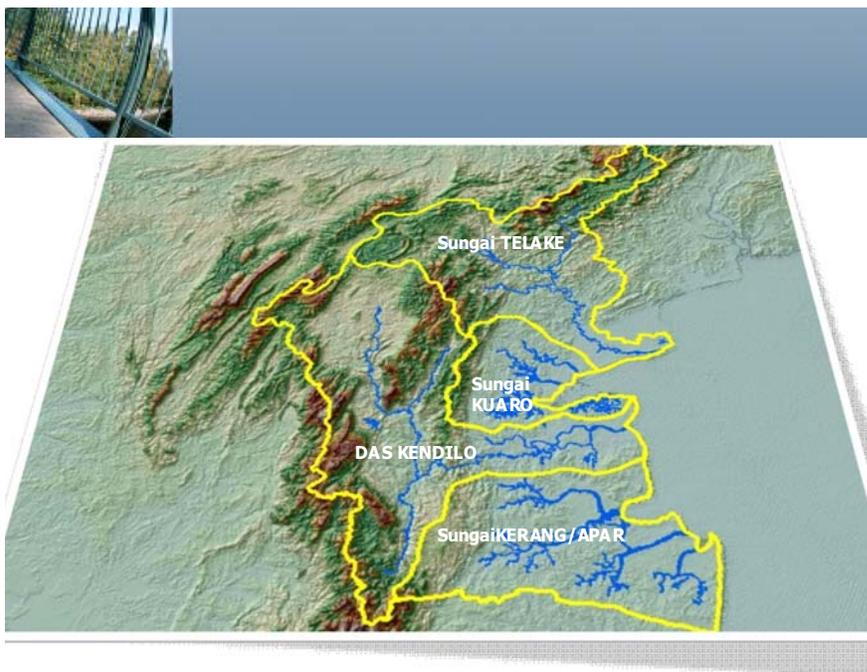
Kabupaten Paser mempunyai beberapa sungai yang panjang dan lebar yang kesemuanya bermuara ke Selat Makassar, diantaranya; Sungai Kandilo dengan panjang 615 km, Sungai Telake dengan panjang 430 km, Sungai Kerang dengan panjang 190 km dan Sungai Apar Besar dengan panjang 95 km .

Empat Daerah Aliran Sungai (DAS) yang terdapat di Kabupaten Paser adalah DAS Kandilo dengan luas 429.436,34 Ha, DAS Telake seluas 302.189,70 Ha, DAS Kuaru dengan luas 46.497,11 Ha dan DAS Kerang seluas 85.455,05 Ha. DAS-DAS tersebut adalah merupakan sumber air bagi sungai-sungai yang ada di daerah bawahannya dan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat Kabupaten Paser. Secara umum daerah tangkapan DAS-DAS tersebut telah banyak dieksploitasi untuk kegiatan usaha berbagai sektor dalam rangka



pemenuhan pembiayaan pembangunan daerah, DAS-DAS yang ada di Kabupaten Paser digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 2.1. Peta Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Paser**



*Sumber : Bappeda Paser, 2007*

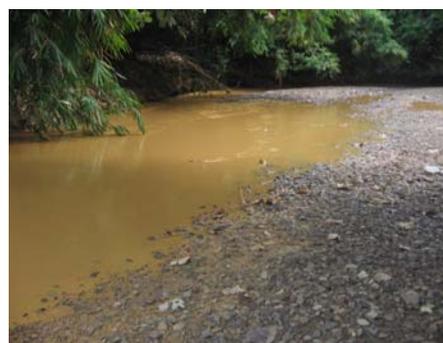
Untuk mengetahui keadaan sungai-sungai yang terdapat pada daerah aliran sungai (DAS) Kandilo perlu dilakukan pemantauan dan pengamatan. Dimana pada Bulan September 2007 Bapedalda Paser mengadakan pemantauan dan pengamatan tentang kualitas air maupun keadaan badan air yang ada di Kabupaten Paser. Hasil dari pengamatan tersebut adalah Lebih dari 75 % dari sungai – sungai yang diamati dalam kondisi kotor, banyak sampah serta terjadi erosi dan meningkatnya sedimentasi yang berakibat terjadinya pendangkalan pada sungai – sungai tersebut. Erosi dapat kita lihat adanya pengikisan dari tebing sungai, sedangkan pendangkalan dapat kita lihat dari dangkalnya air yang mengalir serta terlihatnya dasar sungai bahkan dibagian tertentu sungai kering.

Kondisi ini merupakan suatu ancaman, mengingat pada Bulan Oktober belum memasuki musim kemarau, sehingga pada saat memasuki musim kemarau sungai – sungai tertentu diperkirakan akan mengalami kekeringan. Peranan sungai sangat



penting bagi kehidupan masyarakat Kabupaten Paser, baik sebagai keperluan sehari-hari (mandi, masak, cuci dll) maupun sebagai sarana transportasi. Beberapa sungai merupakan sumber bahan baku dari Perusahaan Air Minum (PDAM) dalam mengolah air baku menjadi air bersih dan air minum yang. Selanjutnya didistribusikan bagi pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat Kabupaten Paser.

**Gambar 2.2. Keadaan sungai – sungai yang mengalami pendangkalan**  
**Sungai Kandilo ( Batu Butok )** **Sungai Terik**



**Sungai Kandilo ( Muara Samurangu )**

**Sungai Kasungai**



Sumber : Bapedalda Paser, 2007

## **2. PENYEBAB PENDANGKALAN SUNGAI**

Sungai DAS Kandilo maupun anak-anak sungainya berdasarkan pemantauan dan pengamatan Bapedalda Paser kondisinya sudah sangat memprihatinkan, akibat adanya pendangkalan dan erosi di kanan kiri sungai. Erosi terjadi karena tidak adanya pohon – pohon penyangga di kanan kiri sungai sehingga tebing sungai rentan akan pengikisan terutama saat terjadinya banjir.





Pendangkalan sungai juga disebabkan adanya aktivitas penambangan bahan galian seperti batubara baik skala besar maupun kecil yang tidak memperhatikan lingkungan, ditambah lagi semakin maraknya berbagai macam aktivitas masyarakat dalam dunia usaha kecil seperti PETI (penambangan emas tanpa ijin) disekitar sungai. Penambangan emas banyak dilakukan oleh masyarakat di hulu DAS Kandilo antara lain di wilayah Kecamatan Muara Samu, Muara Komam dan Batu Sopang. Adapun jumlah dari penambang emas tanpa ijin tidak dapat diketahui dan terdata secara pasti karena para penambang atau kelompok penambang bersifat berpindah dan tidak menetap dan dilakukan pada waktu-waktu tertentu saja.

**Gambar 2.4. Kegiatan penambangan emas di badan sungai  
Sungai Kandilo ( Bui )  
Sungai Songka**



*Sumber : Bappeda Paser, 2007*

Aktivitas lain yang menyebabkan pendangkalan air sungai adalah adanya pembalakan liar atau penebangan hutan dan pembukaan lahan untuk pertanian maupun perkebunan secara besar – besaran di daerah hulu maupun di pinggiran sungai sehingga menyebabkan hilangnya tanaman / pepohonan sebagai penyangga air. Hal demikian tentu saja mengakibatkan banjir dan tanah longsor. Dengan adanya longsor yang membawa material – material tanah dan tanaman perdu ke sungai menyebabkan penumpukan di beberapa tikungan aliran sungai dan pendangkalan pada dasar sungai.

Perilaku masyarakat sekitar sungai yang masih suka membuang sampah di sungai juga turut menambah beban berat yang diterima oleh badan air. Selain sampah



yang dibuang secara sengaja oleh masyarakat, sampah juga berasal sisa-sisa aktifitas masyarakat di hulu sungai dalam penebangan pohon atau pembalakan liar yang terbawa air terutama waktu air pasang atau pada waktu terjadinya banjir.

**Gambar 2.5. Penggundulan hutan di hulu menyebabkan banjir pada musim penghujan**



**Gambar 2.6. Sampah yang terbawa air pada waktu pasang**



*Sumber: Bappedalda Paser, 2007*

### **3. DAMPAK TERHADAP PENDANGKALAN SUNGAI**

Dampak dari kondisi perairan umum/sungai diatas juga mengakibatkan terbatasnya bahan baku air bagi pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat terutama pada



musim kemarau, meningkatnya biaya pengolahan air bersih, terganggunya transportasi air, musnahnya berbagai flora dan fauna pada daerah aliran sungai serta hilangnya berbagai fungsi lainnya dari sungai tersebut. Pada waktu lampau kapal – kapal besar dapat berlayar di Sungai Kandilo sampai ke Tanah Grogot, tapi saat sekarang sungai tersebut tidak lagi dapat dilalui oleh kapal karena tingginya sedimen yang terkandung di dasar sungai.

**Gambar 2.7. Kapal yang sedang berlabuh di Tepian Kandilo**



*Sumber : Bapedal da Paser, 2007*

#### **4. RESPON TERHADAP PENDANGKALAN SUNGAI**

Selama ini belum ada kegiatan fisik baik yang dilakukan oleh masyarakat, pemerintah maupun pelaku usaha untuk merespon keadaan yang terjadi. Kegiatan yang telah dilaksanakan baru berupa penelitian terhadap satu sungai/DAS bersifat yaitu Penelitian tentang DAS Kandilo. Dipilihnya DAS Kandilo sebagai subyek dari penelitian tersebut karena Daerah Aliran Sungai ( DAS ) Kandilo merupakan daerah aliran sungai yang paling luas di Kabupaten Paser dan banyak digunakan sebagian besar penduduk Kabupaten Paser disamping bahwa sungai inilah yang paling parah tingkat kerusakannya. Kegiatan lain yang dilakukan adalah penerapan kebijakan yang ketat bagi perijinan untuk melaksanakan kegiatan/usaha yang akan melakukan usaha / kegiatan di daerah hulu dari DAS Kandilo, Himbauan ataupun



BAB III

# A I R

*Allah akan memberikan nikmat pada mereka yang bersyukur ( Q.S. Ibrahim : 7)*



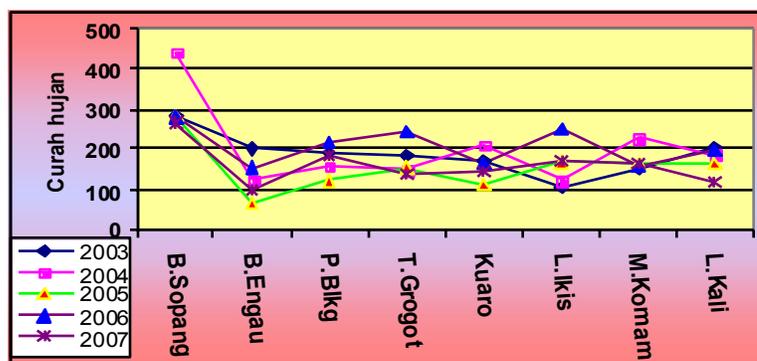
Salah satu kebutuhan pokok makhluk hidup adalah air, sehingga air merupakan komponen kehidupan yang sangat penting bagi kehidupan dipermukaan bumi. Selain untuk kelangsungan hidup manusia, air juga memegang peranan yang penting untuk proses yang lainnya misalnya industri, pertanian, pemadam kebakaran dan lain – lain. Dalam pemenuhan akan kebutuhan air harus factor yang perlu menjadi perhatian adalah kuantitas dan kualitas sumber air yang tersedia.

## 1. KONDISI KUANTITAS AIR

### a. Kuantitas Air Hujan

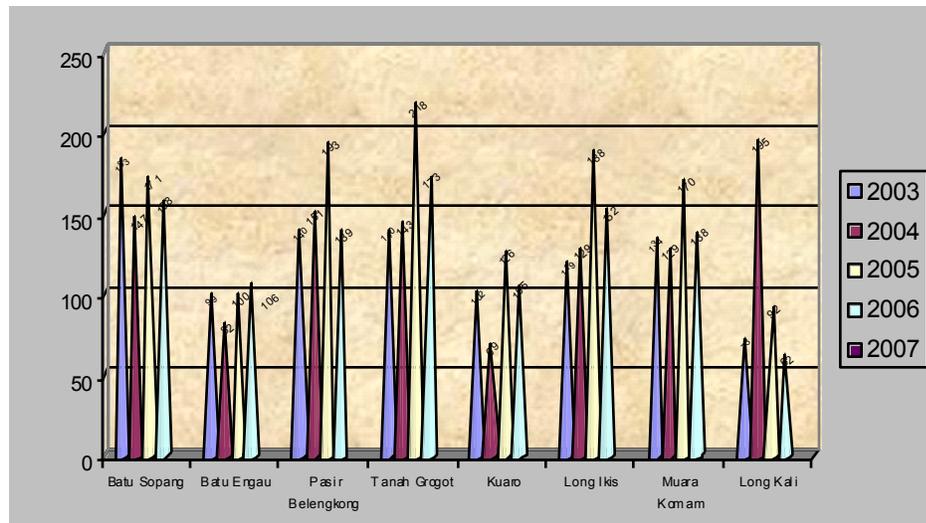
Kondisi kuantitas air di Kabupaten Paser dipengaruhi berbagai hal, diantaranya adalah adanya curah hujan. Untuk memantau keadaan curah hujan yang terjadi di Kabupaten Paser ada 8 pos pengamatan hujan yang tersebar di beberapa Kecamatan seperti ; Kecamatan Long Kali, Long Iki s, Muara Komam , Batu Sopang, Kuaro, Tanah Grogot, Batu Engau dan Pasir Belengkong. Rata – rata curah hujan pada tahun 2007 berdasarkan pengamatan di 8 pos pengamatan hujan yang ada di Kabupaten Paser adalah 162,63 mm. Dari 8 pos pengamatan air hujan diperoleh hasil yang berbeda beda dengan curah hujan tertinggi terjadi di kecamatan Batu Sopang sebesar 265,8 mm disusul Kecamatan Pasir Belengkong, Long Iki s dan Kuaro. Rata – rata curah hujan di Kabupaten Paser terjadi pada Bulan Januari sampai dengan Bulan Juni dan pada akhir tahun. Sedangkan hari hujan terbanyak terjadi di Kecamatan Batu Sopang dengan rata – rata hari hujan 11,58 dari rata – rata hari hujan Kabupaten Paser 11 hari.

Gambar 3.1. Rata – rata curah hujan menurut pos pengamatan



Sumber : Kabupaten Paser Dalam Angka, 2007

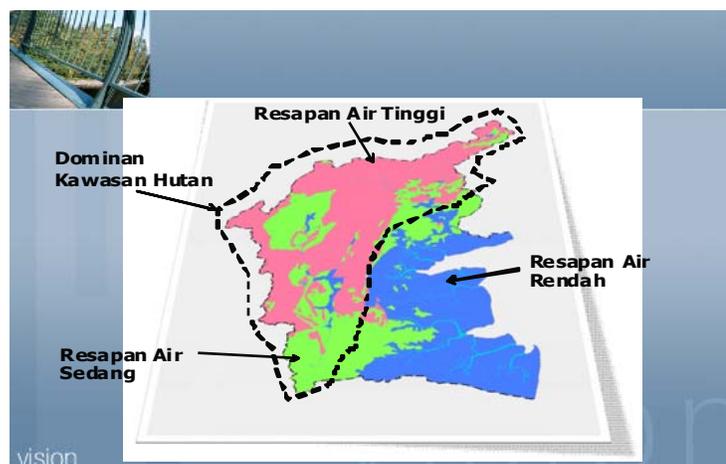
**Gambar 3.2. Rata – rata hari hujan menurut pos pengamatan**



Sumber : Kabupaten Paser Dalam Angka, 2007

Kuantitas air akan melimpah pada waktu musim hujan meskipun dari aspek kualitas perlu dilakukan pengujian lebih lanjut, bahkan pada daerah – daerah tertentu menimbulkan banjir, tetapi kondisi tersebut akan berbalik apabila memasuki musim kemarau yaitu masyarakat akan kesulitan mendapatkan air. Untuk mencegah masalah tersebut pemeliharaan daerah – daerah tangkapan air maupun daerah – daerah resapan air menjadi suatu hal yang mutlak diperlukan.

**Gambar 3.3. Daerah resapan air di Kabupaten Paser**



Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007



---

---

### ***b. Kuantitas Air Sungai***

Di Kabupaten Paser terdapat Daerah Aliran Sungai ( DAS ) dengan banyak aliran sungai dan anak sungainya yaitu : DAS Kandilo dengan sungai dan anak sungainya yang melintasi beberapa kecamatan diantaranya : Kecamatan Batu Sopang (Sungai Kandilo, Samurangau, Busui, Terik, Kasungai, Setiu, Prayamilin dan Prayan Mampang) ; Kecamatan Muara samu (sungai Kandilo, Samu, Pinang, Biu, Mante, Bintungan) ; Kecamatan Tanjung Harapan (Sungai ægendang, Jengeru, Balaidayu, dan Gresik) ; Kecamatan Pasir belengkong ( Sungai Kandilo, Belengkong, Sekiat, Laburan dan Bawelolang) ; Kecamatan Tanah Grogot (Sungai Kandilo, Seratai, serakit, Sempulang, Pasir, Semumum, Melawen, Sambu) ; Kecamatan Batu Engau (Sungai Apar Besar, Apar Kecil, Bakung, Riwang, Segendang, Setiu, Kerangan, Tempakang, Langgai, ælak Tubruk, Bule, Sirang, Bikang dan Semangalor)

Daerah aliran sungai tersebut sangat berperan dalam mendukung kegiatan penduduk Kabupaten Paser, yaitu untuk sarana transportasi air, bahan baku air minum , pertanian , perikanan serta sebagian penduduk masih menggunakannya sebagai MCK ( mandi, cuci, kakus ).

**Gambar 3.4. Aktifitas MCK di sungai**



*Sumber : Bapedalda, 2007*

Meskipun sangat penting peranan sungai – sungai tersebut, tetapi dari segi kuantitasnya semakin lama semakin menurun. Salah satu akibat dari menurunnya kuantitas air maka mengganggu jalur pelayaran air dimana kapal – kapal besar tidak



dapat lewat. Berkurangnya kuantitas air semakin terasa pada saat musim kemarau tiba, debit air semakin kecil sehingga PDAM semakin sulit mendapatkan bahan baku untuk pengolahan air bersih, yang berimbas pada pelanggannya yaitu pengaliran air PDAM secara bergilir padahal hampir sebagian besar masyarakat di kota – kota kecamatan menggunakan PDAM untuk memenuhi kebutuhan airnya.

**Gambar 3.5. Sungai yang menjadi bahan baku air PDAM**  
**Sungai Kandilo** **Sungai Lombok**



Sumber : Bappedalda, 2007

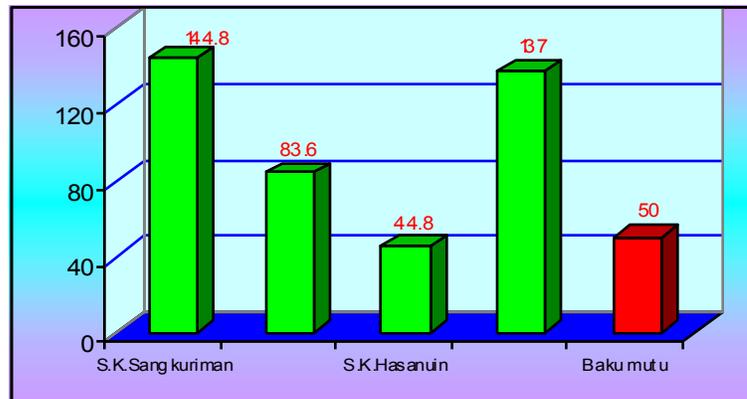
## **2. KONDISI KUALITAS AIR**

### **a. Air Sungai**

Dalam pemanfaatan sumber daya air terutama untuk memenuhi kebutuhannya, kita perlu memperhatikan kondisi kualitas dari air yang akan kita gunakan. Didalam air dimungkinkan terdapat zat – zat yang berbahaya bagi tubuh kita, selain itu air juga dapat menjadi media penularan berbagai macam penyakit. Kondisi kualitas air dapat diukur secara fisik, kimia dan biologis. Pengukuran secara fisik meliputi; warna kekeruhan, bau, Total Suspended Solid ( TSS ) dan Total Dissolved Solid ( TDS ). Hasil pengujian yang dilakukan oleh Bappedalda Kabupaten Paser dan juga Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pemberantasan Penyakit Menular Banjarbaru (BTKL – PPM) pada 27 titik menunjukkan bahwa warna air dan kekeruhan air pada sungai – sungai tersebut 85% dalam kondisi sangat keruh dan warnanya kecolat – coklatan serta mengandung lumpur. Sedangkan pemantauan

yang dilakukan oleh Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pemberantasan Penyakit Menular Banjarbaru juga menunjukkan bahwa kandungan Total Suspended Solid (TSS) berkisar antara 44,8 mg/l sampai 144,8 mg/l.

**Gambar 3.6. Kandungan TSS dalam air badan air ( sungai ) mg/l**

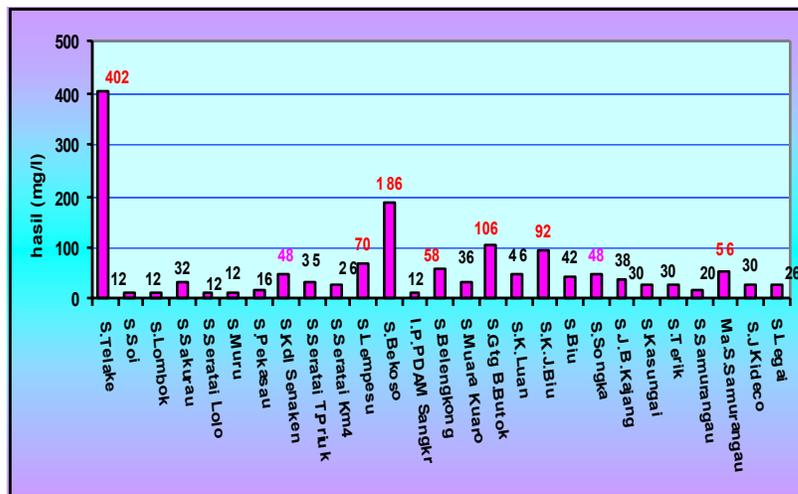


Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

Hasil pemantauan yang dilakukan Bapedalda pada Bulan September untuk parameter TSS juga menunjukkan hasil tidak begitu bagus, bahkan kandungan TSS Sangat tinggi ditemukan di Sungai Telake sebesar 402 mg/l dan Sungai Bekoso sebesar 186 mg/l, jembatan gantung Batu Butok sebesar 106 mg/l. Angka ini jauh dari yang diperbolehkan yaitu 50 mg/l. Angka merah menunjukkan angka yang melebihi baku mutu PP No. 82 Tahun 2001.

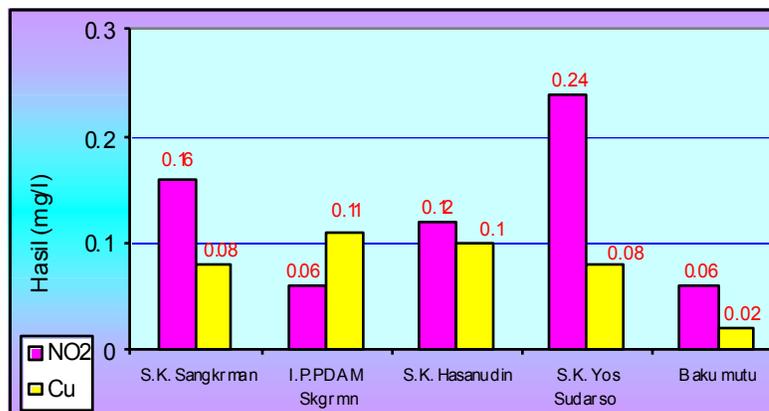
Untuk parameter kimia hasil dari pemantauan BTKL – PPM Banjarbaru ada delapan parameter yang kurang memenuhi syarat. Parameter Mangan (Mn) berkisar antara 0,1798 mg/l – 0,3073 mg/l dari batas yang diperbolehkan untuk badan air kelas I sebesar 0,1 mg/l. Parameter tembaga (Cu) untuk keempat titik sampel tidak memenuhi syarat yaitu berkisar antara 0,0815 mg/l – 0,1122 mg/l. Pada pemantauan Bapedalda tidak dilakukan pengukuran parameter Cu karena keterbatasan prioritas parameter yang harus diukur.

Gambar 3.7. Kandungan TSS pada 27 titik sampel air sungai



Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007

Gambar 3.8. Kandungan NO<sub>2</sub> dan Cu badan air / sungai

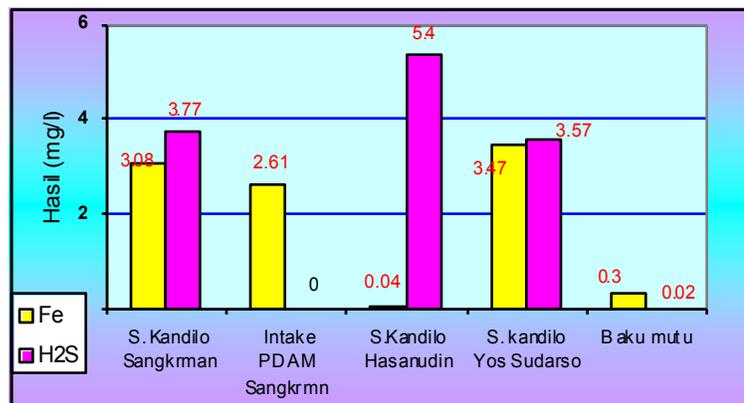


Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

Parameter yang tidak memenuhi syarat pada titik sampel Sungai Kandilo (Sangkuriman), pada intake PDAM Sangkuriman dan Sungai Kandilo Jl. Yos Sudarso selain parameter TSS yang berkisar antara 83,6 mg/l – 144,8 mg/l, parameter besi (Fe) yang konsentrasinya berkisar antara 2,6120 – 3,4691 mg/l, parameter nitrit (NO<sub>2</sub>) berkisar antara 0,1238 – 0,2408 mg/l, minyak dan lemak konsentrasi 4,486 pada intake PDAM Sangkuriman dan Belerang sbg Sulfida (H<sub>2</sub>S)

yang konsentrasinya berkisar antara 3,5713 – 5,3993 mg/l. Kandungan Fe pada pemantauan Bapedalda berkisar antara 0,02 mg/l – 4,17 mg/l, dengan kandungan Fe tertinggi di Sungai Songka, dan ada beberapa sungai yang tidak terdeteksi kandungannya. Kandungan H<sub>2</sub>S masih rendah dan beberapa titik sampel tidak terdeteksi kandungan H<sub>2</sub>S

**Gambar 3.9. Kandungan Fe dan H<sub>2</sub>S pada badan air / sungai**



Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

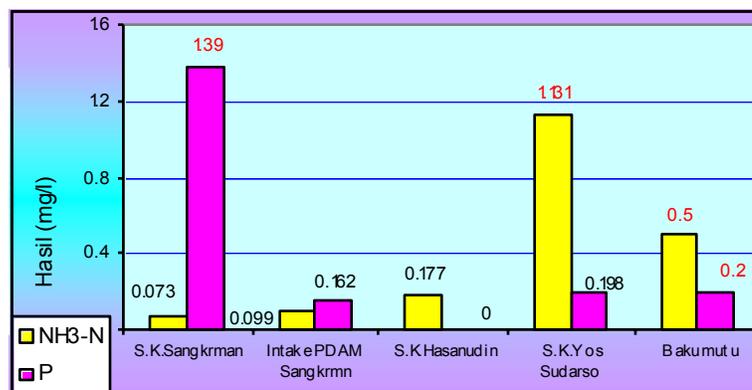
Parameter Amonia (NH<sub>3</sub>-N) tidak memenuhi syarat pada titik sampel di Sungai Kandilo ( Sangkuriman ) dan Sungai Kandilo Jl.Yos Sudarso yang konsentrasinya berkisar 0,73707 – 1,1395 dari batas diperbolehkan sebesar 0,5 mg/l. Konsentrasi parameter Total Phospat sebagai P sebesar 1,3908 mg/l tidak memenuhi syarat pada titik sampel Sungai Kandilo (Sangkuriman). Parameter COD sebesar 25,408 mg/l tidak memenuhi syarat pada titik sampel Sungai Kandilo Jl. Hasanudin, batas maksimal yang diperbolehkan untuk air badan air kelas I sebesar 10 mg/l. Parameter Amonia tidak dilakukan pada pemeriksaan Bapedalda, sedangkan untuk kandungan Phospat masih tinggi. Dari 27 titik sampel yang diperiksa hanya satu sampel yang rendah kandungan phospatnya yaitu Muara Samurangau, kandungan phospat tertinggi ditemukan di Sungai Soi sebesar 3,14 mg/l, sedangkan baku mutunya sebesar 0,02 mg/l.

Parameter COD sebesar 25,408 mg/l tidak memenuhi syarat pada titik sampel Sungai i Kandilo Jl.Hasanudin. Hasil ini menunjukkan bahwa air badan air yang



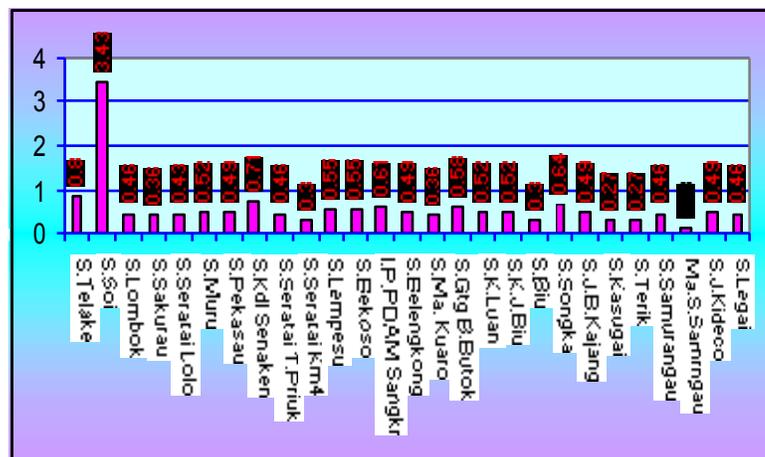
dijadikan sampel sudah banyak tercemar oleh bahan – bahan organik. Batas maksimal yang diperbolehkan untuk badan air kelas I adalah 10 mg/l. Dari sampel yang diperiksa ada 48 % kandungan Biological Oxygen Dissolved ( BOD ) dalam air sungai masih cukup tinggi, yaitu terdapat pada Sungai Soi sebesar 8,7 mg/l dan Sungai Telake sebesar 5,53 mg/l dan sungai lain berkisar antar 3,07 mg/l sampai 5,02 mg/l dari batas maksimum sebesar 3 mg/l.

Gambar 3.10. Kandungan  $NH_3-N$  dan Phospat s bg P pada badan air / sungai



Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

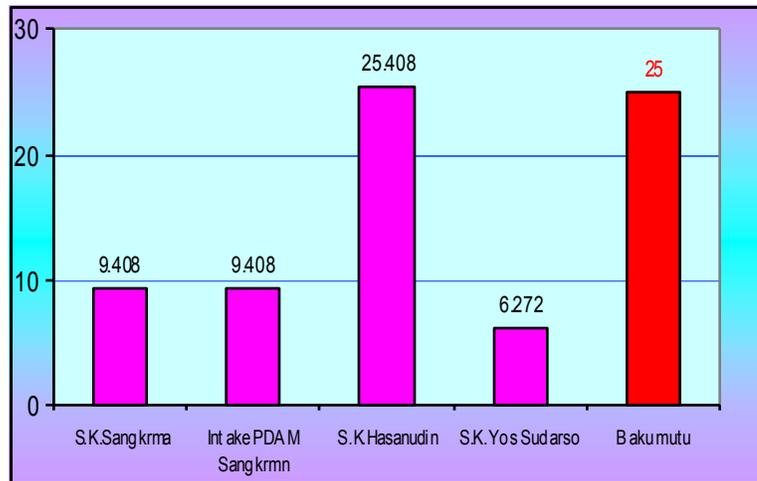
Gambar 3.11. Kandungan Phospat pada 27 titik sampel air sungai



Sumber : Bapedalda Kab. Paser, 2007

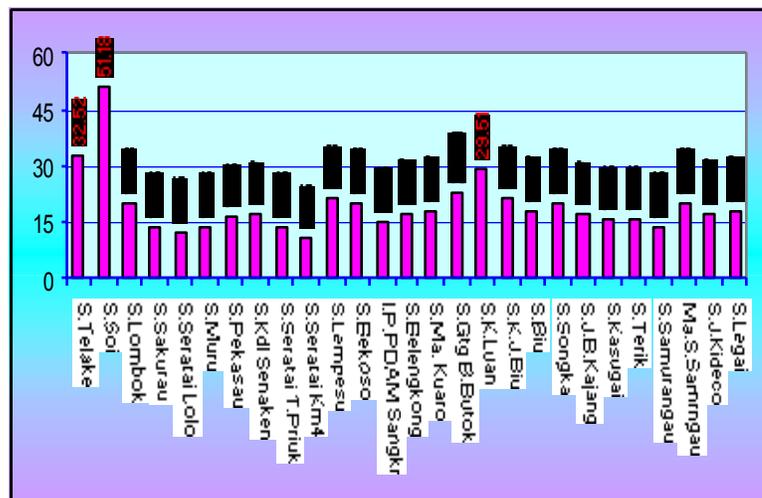


Gambar 3.12. Kandungan COD pada badan air / sungai



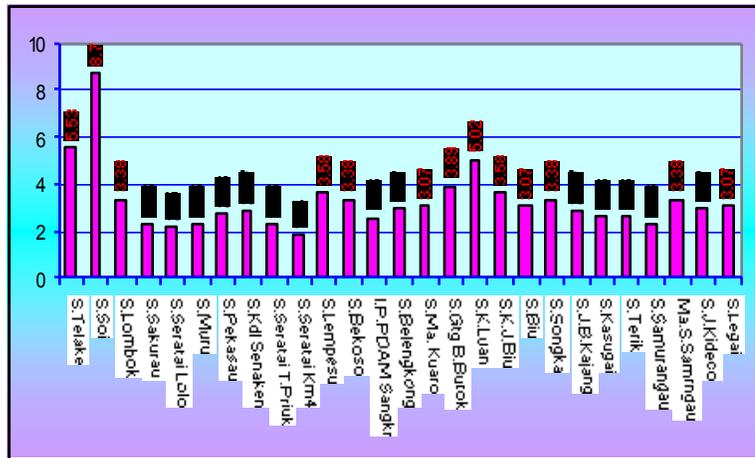
Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

Gambar 3.13. Kandungan COD pada 27 titik sampel air sungai (mg/l)



Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

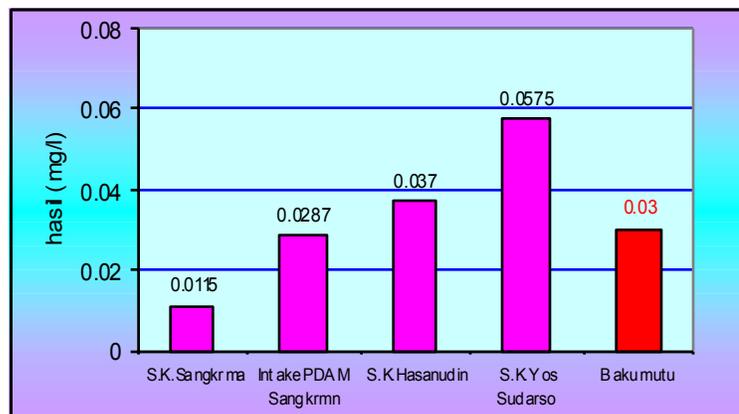
Gambar 3.14. Kandungan BOD dalam 27 titik sampel air sungai ( mg/l )



Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

Parameter Timbal (Pb) pada titik sampel di Sungai Kandilo Jl. Hasanudin dan Sungai Kandilo Jl. Yos Sudarso dimana konsentrasi Pb berkisar antara 0,0370 – 0,0575 mg/l. Pb dan persenyawaannya dapat berada di dalam tubuh manusia secara alamiah sebagai dampak dari aktifitas manusia. Parameter Pb tidak diperiksa oleh Bapedalda.

Gambar 3.15. Kandungan Pb pada badan air / sungai

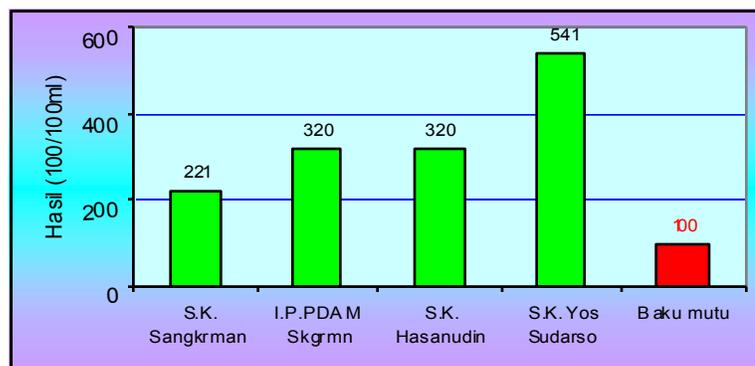


Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

Parameter minyak dan lemak sebesar 4.486 mg/l tidak memenuhi syarat pada titik sampel Sungai Kandilo Jl. Hasanudin. Sedangkan hasil pengukuran minyak dan

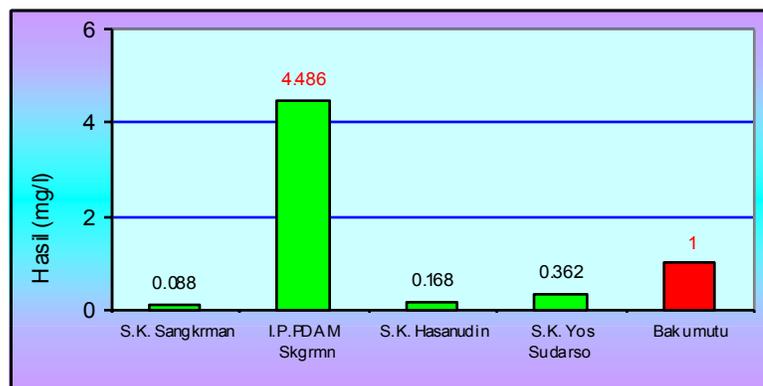
lemak yang dilakukan Bapedalda masih dibawah rendah bahkan sebagian tidak terdeteksi. Batas syarat bakteriologis pada sumber air kelas I untuk parameter Coliform adalah sebesar 100/100 ml. Jumlah Coliform di keempat titik secara keseluruhan tidak memenuhi syarat.

**Gambar 3.16. Kandungan Coliform pada badan air / sungai**



Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

**Gambar 3.17. Kandungan minyak dan lemak pada badan air / sungai**



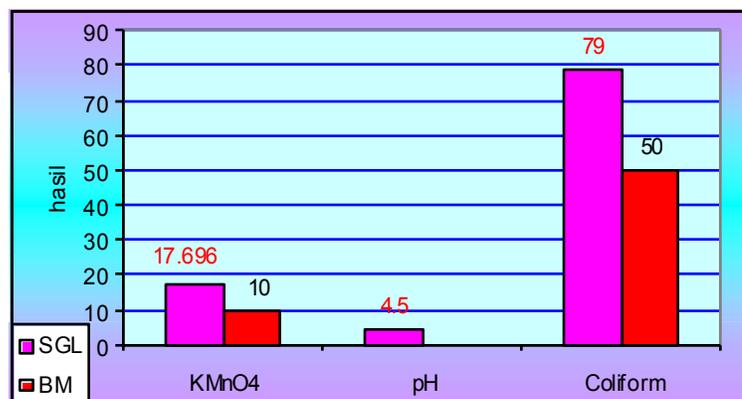
Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

### **b. Air Bersih ( SGL )**

Pemeriksaan dan pengambilan sampel air bersih untuk tahun 2007 hanya dilakukan oleh BTKL – PPM Banjarbaru, Bapedalda maupun Dinas Kesehatan tidak melakukan kegiatan tersebut. Pemeriksaan hanya dilakukan di satu tempat dengan

parameter fisika, kimia dan bakteriologis berdasarkan Permenkes RI No. 416 /Men.Kes/Per/IX/ 1990 tanggal 3 September 1990 Tentang Kualitas Air Bersih dengan lokasi Sumur Gali ( SGL ) Jl. Sultan Hasanudin Gg. Nusa Indah. Adapun hasil yang diperoleh adalah ada beberapa parameter yang tidak memenuhi syarat yaitu;  $KMnO_4$ , pH dan Coliform. Sedangkan untuk pemeriksaan fisika berupa temperatur, TDS dan TSS memenuhi syarat. Hasil pemeriksaan untuk parameter  $KMnO_4$  berada diatas baku mutu yaitu sebesar 17.696 mg/l dengan baku mutu sebesar 10 mg/l, sedangkan untuk kandungan pH dibawah baku mutu 6,5 – 9,0 dengan hasil 4,5. Pemeriksaan biologis berupa coliform diperoleh hasil 79/100 ml atau lebih besar dari baku mutu 50 /ml.

**Gambar 3.18. Kandungan  $KMnO_4$ , pH dan Coliform pada SGL**



Sumber : BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

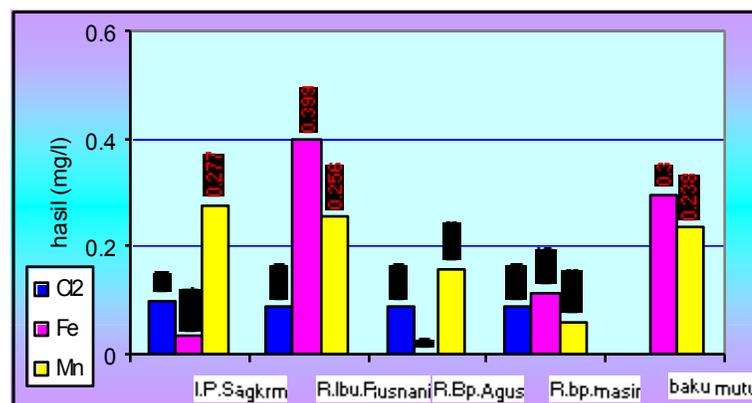
### c. Air Minum ( PDAM )

Air leding (PDAM) adalah air utama untuk keperluan hidup termasuk didalamnya memasak dan minum bagi sebagian masyarakat di Tanah Grogot. Sampel air minum yang diambil berjumlah lima sampel dengan titik – titik lokasi pengambilan sampel air minum adalah sebagai berikut ; instalasi pengolahan Tapis, instalasi pengolahan Sangkuriman, rumah Ibu Rusnani Jl. Padat Karya No. 20 Tanah Grogot, rumah Bapak Agus Jl. Sultan Hasanudin Gg Nusa Indah dan rumah Bapak Masir Ahmadi Jl. Diponegoro. Hasil pemeriksaan fisika dan kimia berdasarkan Keputusan Menkes RI no. 907/MENKES/SK/VII/2002 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum yang tidak memenuhi syarat terdapat pada parameter Besi (Fe), Mangan

(Mn) dan Sisa Chlor ( $Cl_2$ ).

Hasil pemeriksaan Sisa Chlor ( $Cl_2$ ) pada keempat titik sampel berkisar antara  $< 0,1 - 0,1$  mg/l, sedangkan batas toleransi Sisa Chlor ( $Cl_2$ ) dalam air minum sebesar  $0,6 - 1$  mg/l. Parameter maksimal untuk kandungan Besi (Fe) dalam air minum adalah  $0,3$  mg/l. Untuk kandungan Besi (Fe) yang melampaui kadar maksimal terdapat pada instalasi pengolahan Sangkuriman sebesar  $0,3898$  mg/l. Parameter lain yang berada di atas baku mutu Mangan (Mn) sebesar  $0,1$  mg/l berada pada tiga titik sampel yaitu berkisar antara  $0,1578$  mg/l sampai  $0,2771$  mg/l.

**Gambar 3.19. Kandungan  $Cl_2$ , Fe dan Mn pada air PDAM**



Sumber: BTKL – PPM Banjarbaru, 2007

Batas syarat bakteriologis pada air minum untuk parameter Coliform dan Coli tinja sebesar  $0/100$  ml. Dari keempat sampel air minum yang diperiksa terdapat satu sampel yang terdapat Coliform yaitu di sampel rumah Bapak Masir Ahmadi sebesar  $> 240 / 100$  ml. dari lima sampel yang diambil hanya diperiksa empat sampel, karena sampel dari instalasi pengolahan Tapis tidak dapat diperiksa karena adanya kerusakan kemasan pada saat membawanya.

### 3. PENYEBAB PENURUNAN KUANTITAS DAN KUALITAS AIR

Pembangunan yang digalakkan di berbagai sektor telah menimbulkan dampak baik yang sifatnya dampak positif maupun yang bersifat negatif. Kondisi lingkungan yang semakin menurun kualitasnya merupakan salah satu dampak dari

---

pembangunan tersebut, termasuk di dalamnya lingkungan air. Maraknya pembukaan lahan dan hutan serta semakin terbatasnya ruang terbuka hijau yang tersisa sangat berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas air.

#### **a. Air Badan Air ( Sungai )**

Penurunan dari kualitas air sungai yang secara langsung dapat dilihat adalah adanya tingkat kekeruhan yang tinggi. Kekeruhan yang tinggi disebabkan adanya lumpur ataupun bahan material lain yang ikut terbawa oleh air sungai. Kekeruhan ini akan semakin meningkat pada waktu hujan dan banjir di hulu. Kekeruhan disebabkan juga adanya kegiatan pertambangan batu bara, penambangan emas, penambangan bahan galian golongan C ( pasir ) ataupun tambang lainnya yang menggunakan sungai untuk membuang limbahnya. Total Suspended Solid ( TSS ) adalah padatan yang menyebabkan kekeruhan air, tidak larut dan tidak mengendap secara langsung, sehingga jika TSS tinggi maka kekeruhan juga tinggi. Banjir pada saat hujan yang menyebabkan semakin meningkatnya kekeruhan disebabkan oleh pengundulan hutan dan lahan sehingga air hujan tidak dapat tertampung dalam tanah. Adanya kandungan Cu yang tinggi di sungai disebabkan karena selain industri yang memakai Cu sebagai bahan pengawetnya sungai juga merupakan tempat rumah tangga membuang limbahnya. Cu dapat juga masuk kedalam suatu tatanan lingkungan sebagai akibat dari berbagai peristiwa alam seperti pengikisan atau erosi.

**Gambar 3.20. Sungai Kandilo yang mengalami erosi**



Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007



---

Adanya kandungan Phospat yang tinggi berasal dari bahan pupuk yang digunakan pada sektor pertanian maupun perkebunan. Phospat terdapat didalam air alam atau air limbah sebagai senyawa ortofosfat, polifosfat dan fosfat organis. Didaerah pertanian ortofosfat berasal dari bahan pupuk yang masuk kedalam badan air. Selain itu kandungan Phospat yang tinggi juga berasal dari buangan air penduduk yang menggunakan detergent yang mengandung Phospat. Phospat organis juga berasal dari air buangan penduduk (tinja) dan sisa makanan.

**Gambar 3.21. Perkebunan kelapa sawit, salah satu kegiatan yang berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas air**



Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007

**Gambar 3.21. Kandungan Phospat juga terdapat pada detergent**



Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007



---

Parameter lain yang diatas baku mutu adalah adanya minyak dan lemak. Minyak didalam air berasal dari berbagai sumber diantaranya limbah rumah tangga dan limbah industri. Kandungan Coliform dalam sungai yang tinggi disebabkan adanya organisme pathogen dalam air yang biasanya berasal dari kotoran hewan atau kotoran manusia yang dibuang ke sungai atau badan air.

**Gambar 3.23. Jamban Masyarakat di Tepi Sungai**



Sumber : Bappedalda Kab. Paser, 2007

**b. Air Bersih ( Sumur gali )**

Konsentrasi pH yang rendah pada air bersih kemungkinan karena memang pada kondisi alamiah, kegiatan industri dan rumah tangga atau disebabkan oleh adanya pengaruh interusi air tanah / air permukaan. Ditemukannya kandungan Coliform yang tinggi disebabkan karena konstruksi sumur yang tidak memenuhi syarat kesehatan yakni dinding sumur, lantai sumur dan bibir sumur tidak terbuat dari bahan kuat dan kedap air sehingga memudahkan air dari buangan limbah domestik merembes kedalam sumur.

**c. Air Minum ( PDAM )**

Adanya sisa chlor yang rendah dalam air minum yaitu  $< 0,5$  mg/l dapat disebabkan pemberian chlor yang tidak maksimal ataupun sisa chlor dalam air tersebut



---

mengalami penguraian untuk membunuh kuman secara terus menerus sampai pada akhirnya didalam air sisa chlor < 0,5 mg/l. konsentrasi besi ( Fe ) yang melebihi baku mutu dalam air minum ( PDAM ) ada kemungkinan berasal dari kerusakan pipa – pipa atau wadah ( tandon ) yang terbuat dari logam atau memang karena proses pengolahan yang kurang sempurna.

#### **4. DAMPAK PENURUNAN KUALITAS DAN KUANTITAS AIR**

Penurunan kuantitas dan kualitas air menimbulkan dampak berupa ;

- ❖ Tingginya kandungan Mangan untuk keperluan mencuci pakaian akan meninggalkan warna keoklatan pada pakaian, pada air minum menimbulkan rasa aneh serta dapat menyebabkan kerusakan hati
- ❖ Tingginya TSS menyebabkan kekeruhan dalam air
- ❖ Adanya unsur dalam air juga menyebabkan bau dan warna merah / keoklatan
- ❖ Amonia (NH<sub>3</sub>-N) menimbulkan bau yang tajam dan menusuk hidung
- ❖ Kadar Phospat yang tinggi menyebabkan pertumbuhan tanaman air dan ganggang cepat sehingga tanaman tersebut dapat menghabiskan oksigen dalam air sehingga kandungan DO dalam air rendah
- ❖ Kadar Pb yang tinggi menyebabkan kematian biota dalam air
- ❖ Adanya minyak dan lemak yang mencemari air mengganggu proses pengolahan air bersih dan biota air, berkurangnya estetika ( kondisi yang tidak sedap ), terganggunya penetrasi sinar matahari dan menghambat proses masuknya oksigen dari udara ke dalam badan air tersebut yang pada akhirnya akan menyebabkan air kekurangan oksigen terlarut sehingga mengganggu kehidupan aquatik
- ❖ Organisme pathogen dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran pencernaan / diare.

#### **5. RESPON TERHADAP PENURUNAN KUANTITAS DAN KUALITAS AIR**

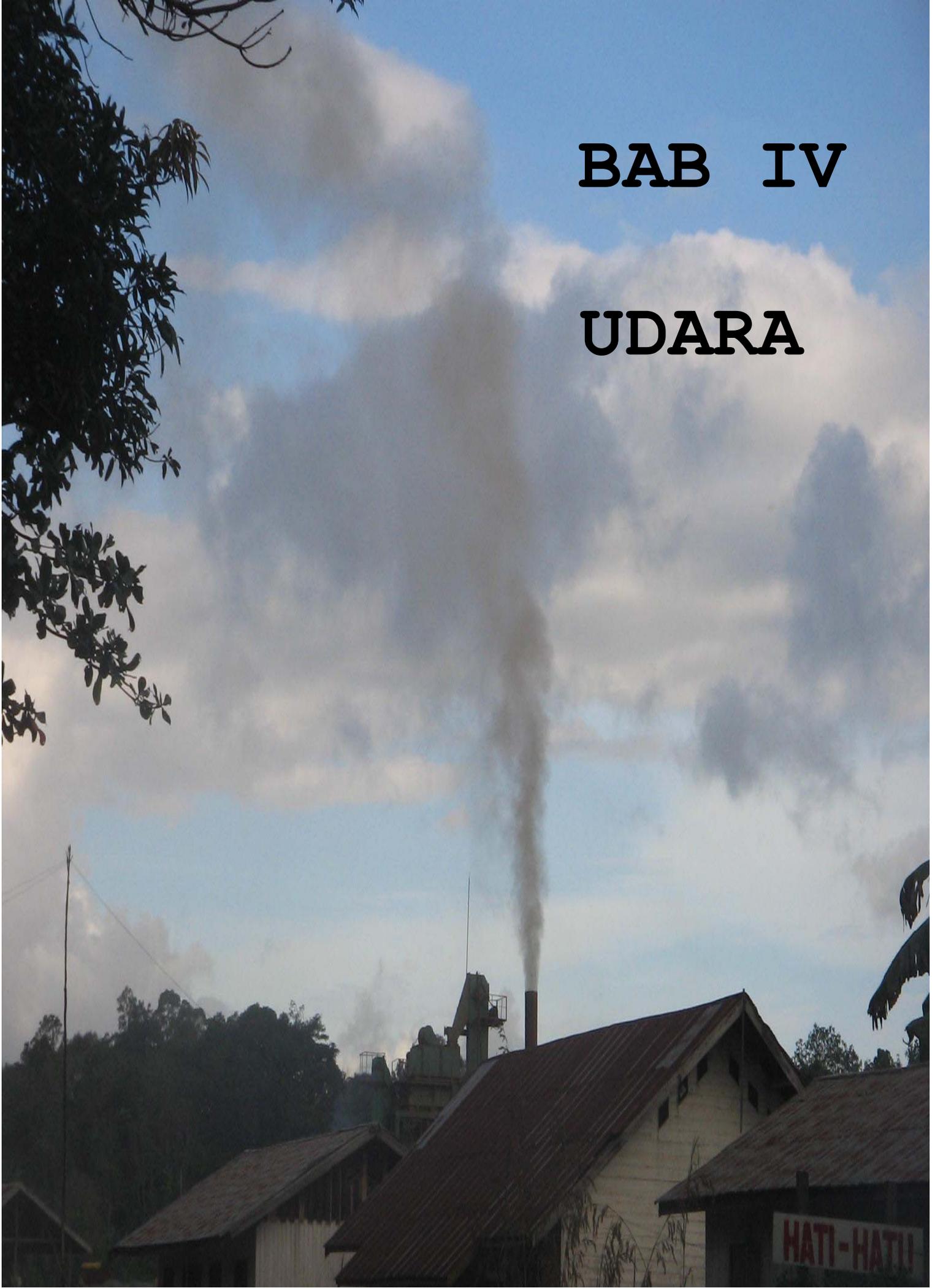
Untuk mengurangi penurunan kualitas dan kuantitas air dilakukan langkah – langkah sebagai berikut :



1. Penerapkan peraturan atau ketentuan kewajiban penyediaan dan pemeliharaan Buffer zone kawasan sempadan sungai atau laut
2. Penetapan kebijakan penebangan hutan khususnya kawasan hulu agar tidak terjadi banjir dan mematikan sumber – sumber air di bawahnya
3. Melakukan pemantauan kualitas air, air bersih dan air minum oleh instansi terkait
4. Melakukan pengawasan terhadap sumber – sumber pencemar (pertambangan, perkebunan ).
5. Melakukan penyusunan rencana kegiatan reboisasi terhadap hutan dan lahan kritis.
6. Menerapkan peraturan – peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan
7. Melakukan pendataan daerah tangkapan air/ sumber – sumber air di dalam wilayah Kabupaten Paser.

**BAB IV**

**UDARA**



Pencemaran udara diartikan adanya satu atau lebih kontaminan atau kombinasinya di atmosfer, seperti debu, uap air, gas, bau, asap, yang dalam kualitas, sifat dan lama waktu keberadaannya dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Kualitas udara di Kabupaten Paser pada tahun 2007 adalah sebagai berikut :

## 1. KONDISI KUALITAS UDARA

Salah satunya lingkungan yang ikut terpengaruh adalah lingkungan udara, dimana kandungan udara tersebut terkandung zat – zat yang apabila dalam batas tertentu akan menyebabkan berbagai gangguan baik pada lingkungan maupun manusia itu sendiri, sehingga perlu adanya eliminasi dan pencegahan terhadap pencemaran udara, salah satunya dengan melakukan pengawasan terhadap kualitas udara tersebut. Zat – zat pencemar diantaranya adalah Sulfur Dioksida ( $SO_2$ ), Nitrogen ( $NO_x$ ), Debu Total (TSP), Karbon Monoksida (CO) dan timah hitam (Pb).

**Gambar 4.1. Pemantauan udara ambient di areal SPBU**



Sumber : Bapedalda Kab. Paser, 2007

Untuk mengetahui kandungan zat – zat pencemar dalam udara maka di Kabupaten Paser telah dilakukan pengukuran kualitas udara oleh Bapedalda Kabupaten Paser bekerja sama dengan instansi terkait. Selama tahun 2007 telah dilakukan pengukuran udara sebanyak tiga kali dengan tujuan untuk memantau kualitas udara ambient dengan sasaran lingkungan pemukiman, perkantoran, pasar, rumah sakit dan jalan raya. Secara umum hasil pengukuran kualitas udara ambient di

---

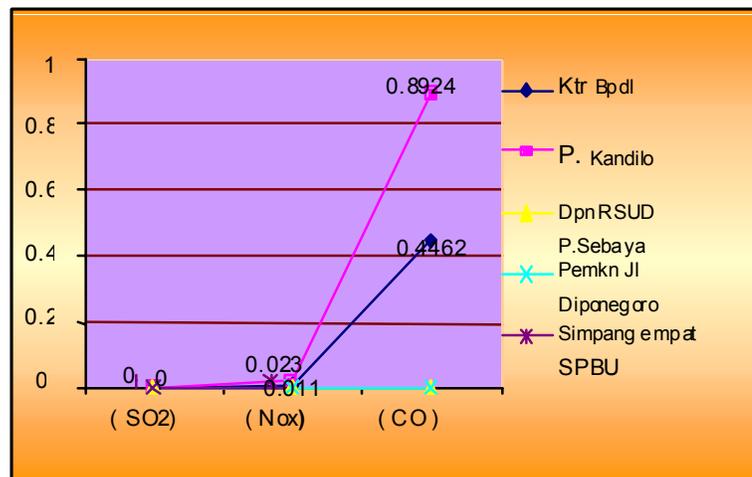
Kabupaten Paser khususnya di kota Tanah Grogot belum menunjukkan gejala – gejala yang mengkhawatirkan dengan berpedoman pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 tentang pencemaran udara.

Hasil pemeriksaan udara ambient untuk parameter Sulfur Dioksida ( $\text{SO}_2$ ), Nitrogen Dioksida ( $\text{NO}_x$ ), Debu Total (TSP) dan timah hitam (Pb) masih memenuhi syarat kesehatan. Hasil pemeriksaan udara ambient dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan diantaranya cuaca, angin, kelembaban, suhu, dan aktifitas di sekitar tempat pemantauan. Pemantauan yang dilakukan di jalan raya kemungkinan besar akan menghasilkan kandungan Sulfur Dioksida ( $\text{SO}_2$ ), Nitrogen Oksida ( $\text{NO}_x$ ), Karbon Monoksida (CO) dan Timbal / timah hitam (Pb) yang lebih tinggi dari pada di lokasi lain. Hal ini disebabkan adanya emisi kendaraan bermotor yang mengandung zat – zat yang beracun yang berasal dari emisi buangan proses pembakaran bahan bakar yang tidak sempurna dikeluarkan dari knalpot kendaraan bermotor.

Pemeriksaan pada lingkungan jalan raya dilakukan pada area Plaza Kandilo dan Simpang Empat SPBU yang diharapkan dapat mewakili keadaan udara ambient untuk lingkungan jalan raya. Untuk udara ambient lingkungan kantor dilakukan di depan Kantor Bapedalda komplek perkantoran Bupati Paser, depan RSUD Pangeran Sebaya mewakili lingkungan rumah sakit dan terminal senaken mewakili lingkungan terminal. Sedangkan untuk lingkungan perumahan diwakili daerah pemukiman di Jl. Diponegoro RT 01 RW 03 Kelurahan Tanah Grogot. Pengukuran dilakukan pada waktu siang hari atau jam biasa dengan cuaca yang cerah dengan kelembaban udara antara 60% – 90% dan kecepatan angin rata – rata 1,09 m/dt.

Hasil tersebut akan berbeda bila dilakukan di lain waktu misalnya pada jam – jam sibuk atau jam – jam sepi, karena pada jam sibuk banyak masyarakat yang melakukan aktifitas yang juga banyak menimbulkan pencemaran misalnya pada waktu pagi dan siang yaitu saat orang pergi atau pulang dari bekerja dan sekolah sehingga diperoleh hasil yang lebih tinggi. Sedangkan pada jam sepi misalnya waktu tengah malam dimana banyak orang yang istirahat dan mengurangi aktifitasnya maka akan diperoleh hasil yang lebih kecil.

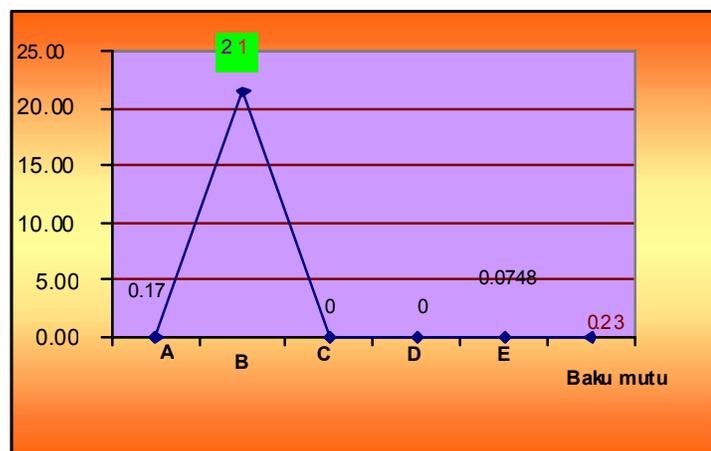
**Gambar 4.2. Hasil analisa udara ambient (mg/m<sup>3</sup>)**



Sumber : Bapedalda Kab. Paser, 2007

Dari lima parameter yang telah diperiksa hanya satu parameter yang melebihi baku mutu yang ditetapkan yaitu parameter debu di lokasi area Plaza Kandilo sebesar 2,1466 mg/m<sup>3</sup> dari maksimum yang diperbolehkan yaitu 0,23 mg/m<sup>3</sup>. Hasil itu dipengaruhi adanya aktifitas perbaikan jalan dan gorong – gorong di depan Kandilo Plaza yang menimbulkan debu yang cukup banyak sehingga mempengaruhi kualitas udara disekitarnya.

**Gambar 4.3. Konsentrasi debu ( mg/m<sup>3</sup> ) di depan Kandilo Plaza**



Sumber : Bapedalda Kab Paser, 2007

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| A : Depan kantor Bapedalda | D : Perumahan Jl. Diponegoro |
| B : Plaza Kandilo          | E : Simpang empat SPBU       |
| C. Depan RSUD P. Sebay     |                              |

Sedangkan pengukuran kualitas udara pada daerah industri dan daerah pertambangan belum dilakukan., padahal kedua lingkungan itu juga berperan dalam penurunan kualitas udara. Hal itu akan semakin penting apabila disekitar lokasi tersebut juga terdapat pemukiman penduduk sehingga apabila tidak dilakukan pemantauan dikhawatirkan menimbulkan gangguan bagi masyarakat sekitar.

**Gambar 4.4. Industri pengolahan aspal yang berlokasi di dekat lingkungan perumahan**



Sumber : Bapedalda Kab Paser, 2007

## **2. PENYEBAB PENURUNAN KUALITAS UDARA**

Kualitas udara yang bersih, segar terbebas dari polutan adalah dambaan setiap orang. Namun seiring dengan penambahan penduduk yang berarti juga peningkatan aktifitasnya termasuk didalamnya peningkatan pembangunan selain menimbulkan dampak positif maupun dampak negatif. Secara umum penyebab penurunan kualitas udara dibagi menjadi dua yaitu dari sumber bergerak dan sumber tidakbergerak.

### **a. Sumber Bergerak**

Pencemaran udara yang berasal dari sumber bergerak didominasi dari alat – alat transportasi misalnya kendaraan bermotor baik roda dua maupun roda empat. Di Kabupaten Paser peningkatan jumlah kendaraan bermotor cukup besar, hal ini dibuktikan dengan semakin ramainya jalan – jalan yang ada di Kabupaten Paser sehingga memerlukan penambahan ruas jalan maupun jalur jalan sehingga sesuai dengan jumlah kendaraan bermotor yang ada. Jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Paser pada tahun 2007 tercatat 56.595 kendaraan atau terjadi peningkatan sekitar 32 % dibanding tahun 2006.

**Gambar 4.5. Pencemaran udara dari sumber bergerak**



Sumber : Bapedalda Kab Paser, 2007

### **b. Sumber Tidak Bergerak**

Pencemaran udara dari sumber tidak bergerak berasal dari kegiatan yang di sengaja maupun tidak disengaja. Kegiatan yang tidak disengaja misalnya adanya kebakaran hutan dan lahan yang ditimbulkan dari proses alam, meskipun begitu kebakaran hutan dan lahan dapat juga disebabkan karena kesengajaan manusia dalam membuka lahan untuk pertanian, pembukaan tambak, perkebunan, industri maupun pertambangan. Kegiatan pertambangan yang ada di Kabupaten Paser

yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara adalah pertambangan batu bara, nikel maupun bahan galian golongan C. Pencemaran udara dari aktifitas pertambangan disebabkan karena adanya proses dalam pertambangan misalnya pembukaan tanah pucuk, pengangkutan bahan material golongan C maupun proses pengambilan dan pengangkutan hasil tambang. Proses *crusher* yaitu proses pemecahan batu bara menjadi partikel – partikel kecil dan *belt conveyer* berpotensi menimbulkan pencemaran udara dari debu batu bara yang beterbangan diudara.

**Gambar 4.6. Pengisian batu bara ke kapal tongkang berpotensi menimbulkan pencemaran udara**



Sumber : Bappeda Kab Paser, 2007

Sumber pencemaran udara dari sumber tidak bergerak lainnya adalah dari sektor industri, baik industri skala rumah tangga maupun skala sedang atau besar. Salah satu industri rumah tangga yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara adalah pembakaran batu bata yang menggunakan kayu dan sekam padi sebagai bahan bakarnya. Sedangkan pencemaran udara industri sedang ditimbulkan dari pabrik pengolahan minyak sawit ( PMS ). Di Kabupaten Paser terdapat empat pabrik pengolahan minyak sawit ( PMS ) yaitu PMS PTPN XIII Long Pinang, PMS PTPN XIII Semuntai, PMS PTPN XIII Long Kali serta PMS PT. Agro Bintang Darma Nusantara. Pencemaran udara ditimbulkan dari proses pengolahan minyak sawit

menjadi Crude Palm Oil (CPO) yang menggunakan solar sebagai bahan baku utama serta memanfaatkan tandan kosong untuk menggerakkan broiler.

**Gambar 4.7. Salah satu sumber pencemaran udara tak bergerak**



*Sumber Bapedalda Paser, 2007.*

### **3. DAMPAK PENURUNAN KUALITAS UDARA**

Kandungan polutan yang terkandung dalam udara yang melampaui ambang batas yang disyaratkan yaitu Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 akan menimbulkan berbagai macam gangguan baik terhadap lingkungan maupun kesehatan manusianya. Gangguan kesehatan yang ditimbulkan akibat pencemaran udara berupa mata perih karena terkena asap atau debu, sesak nafas dan meningkatnya penyakit ISPA, walaupun angka pesakitan lebih rendah dibanding tahun 2006 tetapi penderita yang terdapat sampai Bulan Oktober masih tinggi yaitu sejumlah 19.859 pasien. Pencemaran udara yang disebabkan kebakaran hutan yang cukup besar dapat menimbulkan kabut asap sehingga akan menghalangi jarak pandang dan penyinaran sinar matahari ke bumi. Di samping itu kabut asap yang dibawa oleh angin juga memberikan pengaruh terhadap kualitas udara negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura.

#### 4. RESPON TERHADAP PENURUNAN KUALITAS UDARA

Untuk mengurangi pencemaran udara yang ditimbulkan dari sumber bergerak dan sumber tidak bergerak perlu dilakukan beberapa upaya baik terhadap sumber pencemarnya maupun lingkungan sekitar. Penanaman pohon dipinggir jalan dan pembuatan taman kota selain memperindah pemandangan dan tempat rekreasi juga dapat menangkap emisi buangan proses pembakaran bahan bakar yang dikeluarkan dari knalpot kendaraan bermotor. Pemeriksaan emisi kendaraan bermotor dengan melakukan uji kelayakan yang wajib diperuntukan bagi kendaraan umum sebanyak dua kali selama setahun. Pemakaian masker bagi pengendara bermotor maupun petugas seperti polisi lalu lintas juga dapat mengurangi paparan debu / polutan. Bagi kegiatan yang menimbulkan debu dapat melakukan penyiraman berkala di jalur transportasi untuk meminimalkan debu yang beterbangan.

Pengawasan dan pembinaan terhadap kegiatan industri atau sumber pencemar tidak bergerak dilakukan dengan pengetatan pengelolaan pada sumbernya seperti dengan kewajiban pemasangan sarana pengukuran emisi buang pada cerobong-cerobong buang, pemasangan jaring penangkap debu dan tindakan lain yang berfungsi untuk mengurangi terjadinya pencemaran udara.

**Gambar 4.8. Selain menambah keindahan kota penanaman pohon dipinggir jalan mengurangi pencemaran udara**



Sumber Bappedalda Paser, 2007

# BAB V

# LAHAN DAN

# HUTAN

*Alam dan Lingkungan hidup pada awalnya diciptakan Tuhan dalam keadaan baik dan seimbang, kemudian menjadi rusak akibat ulah Manusia (Q.S. Al Sajadah :7)*



Hutan dan lahan merupakan salah satu sumber daya alam yang dapat diperbaharui yang sangat penting bagi keseimbangan ekosistem di alam. Didalam hutan terkandung berbagai macam kekayaan alam baik berupa flora maupun fauna yang dapat dimanfaatkan manusia. Namun begitu pemanfaatan hutan dan lahan hendaklah memperhatikan asas kelestarian dan keseimbangan lingkungan, salah satunya dengan melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan. Pemanfaatan hutan dan lahan yang tidak disertai dengan pengelolaan yang baik akan menimbulkan kerusakan bagi lingkungan.

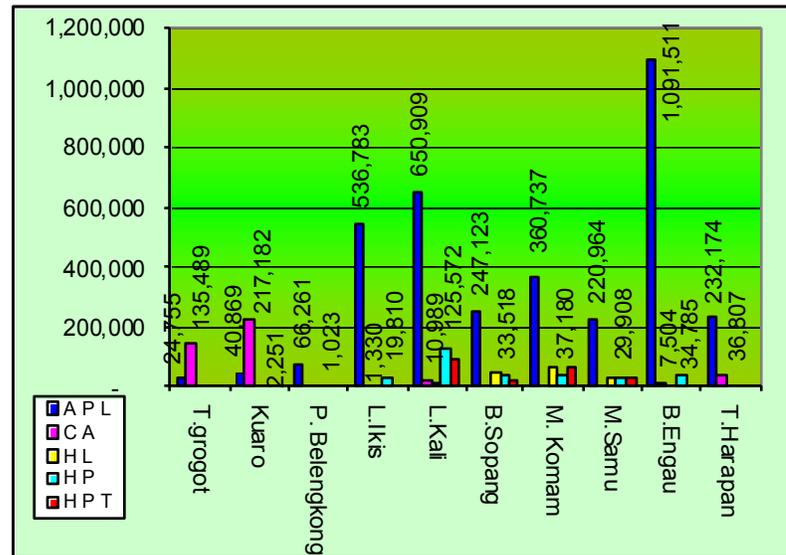
## **1. KONDISI HUTAN DAN LAHAN**

### ***a. Kondisi Hutan***

Berdasarkan Undang-undang Pokok Kehutanan Nomor 41 Tahun 1999, hutan berdasarkan fungsinya dikelompokkan menjadi 3 (tiga) bagian besar, yakni: 1) Hutan Produksi, yang mempunyai fungsi utama memproduksi hasil hutan, 2) Hutan Lindung, mempunyai fungsi untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, memelihara kesuburan tanah, serta 3) Kawasan Konservasi, yang meliputi: Cagar Alam, Taman Nasional, Suaka Margasatwa, Taman Wisata Alam, Taman Hutan Raya, dan Taman Buru.

Luas kawasan hutan di Kabupaten Paser berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No : 79 / Kpts – II / 2001 adalah 1.166,496 Ha. Berdasarkan fungsinya kawasan hutan di Kabupaten Paser terdiri dari ; Areal Penggunaan Lain ( APL ) seluas 465.905,259 Ha, Cagar Alam ( CA ) seluas 103.970,327 Ha, Hutan Lindung ( HL ) seluas 134.893,33 Ha, Hutan Produksi ( HP ) seluas 283.025,13 Ha dan Hutan Produksi Terbatas ( HPT ) seluas 178.701,92 Ha. Hasil dari hutan produksi dan hutan produksi terbatas antara lain, kayu, rotan ataupun pohon gaharu yang banyak dicari oleh masyarakat karena nilai jualnya yang cukup tinggi sehingga bisa menambah pendapatan dari masyarakat sekitar.

Gambar 5.1 Luas areal hutan berdasarkan fungsi perkecamatan (1000 Ha)

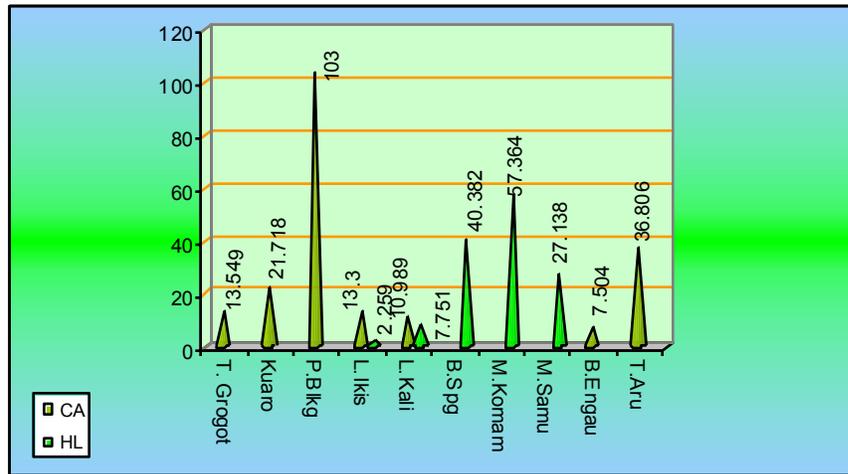


Sumber ; Dinas kehutanan , 2007

Dari kelima kawasan tersebut kawasan Cagar Alam dan Hutan Lindung merupakan dua kawasan yang harus dijaga dan dipelihara kelestariannya karena sebagai daerah konservasi. Luas Cagar Alam di Kabupaten Paser adalah 103.970,327 Ha yang tersebar di enam kecamatan dengan Cagar Alam terluas terdapat di Teluk Adang dan Teluk Apar. Cagar Alam Teluk Adang ditetapkan berdasarkan SK Penunjukkan Gubernur Klatim No. 46/ 1982 Tanggal 01 Maret 1982 dengan luasan ± 53.800 ha dan Cagar Alam Teluk Apar berdasarkan SK Mentan No. 24/Kpts/Um//1983 tanggal 15 Januari 1983, didasari SK Gubernur Kaltim No. 46/1982 Tanggal 1 Maret 1982. Kedua Cagar Alam ini ditjukan sebagai areal perlindungan terhadap vegetasi hutan mangrove dan spesies yang ada di dalamnya. Sementara itu untuk Hutan Lindung tersebar di lima kecamatan dengan hutan lindung terluas berlokasi di Kecamatan Muara Komam dengan luas 103.970,327 Ha.



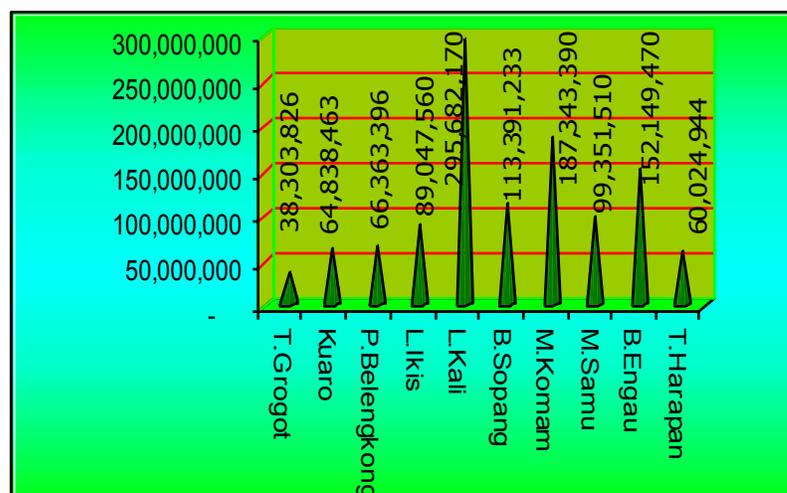
Gambar 5.2. Luas kawasan Cagar Alam dan Hutan Lindung di Kab. Paser



Sumber : Dinas Kehutanan Paser 2007

Dari sepuluh kecamatan yang ada di Kabupaten Paser areal hutan yang paling luas terdapat di Kecamatan Long Kali dengan total luas 296.663,82 Ha yang terdiri dari Areal Penggunaan Lain ( APL ) seluas 65.090,91 Ha, Cagar Alam ( CA ) seluas 13.299,984 Ha, Hutan Lindung ( HL ) seluas 7.750,90 Ha , Hutan Produksi ( HP ) seluas 125.571,80 Ha dan Hutan Produksi Terbatas ( HPT ) seluas 86.279,34

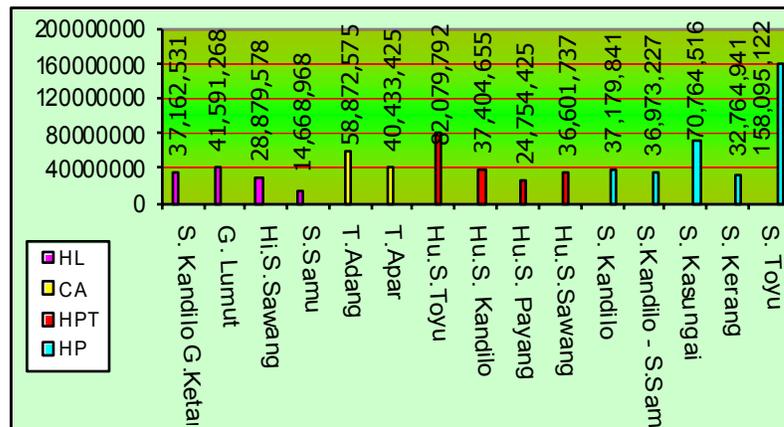
Gambar 5.3 Luas areal hutan perkecamatan ( Ha )



Sumber : Dinas Kehutanan Paser 2007

Kawasan hutan yang juga perlu diperhatikan adalah areal hutan pada Daerah Aliran Sungai ( DAS ). Di Kabupaten Paser terdapat 15 lokasi DAS dengan total luas hutan 738.226,601 Ha, dengan perindian hutan Lindung ( HL ) 122.302,345 Ha, Cagar Alam ( CA ) 108.800 Ha, Hutan Produksi Terbatas ( HPT ) 180.840,609 Ha dan Hutan Produksi ( HP ) 335.777,647 Ha.

Gambar 5.4. Luas areal hutan pada lokasi DAS ( Ha )



Sumber : Dinas Kehutanan Paser 2007

Kawasan Hutan Lindung pada lokasi Daerah Aliran Sungai ( DAS ) sangat penting bagi daerah di lokasinya. Hutan Lindung terluasterdapat di Gunung Lumut dengan luas 122.302,345 Ha. Hutan Lindung Gunung Lumut yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 24 / Kpts / UM / I / 1983 merupakan kawasan lindung yang berperan sebagai benteng ekologis di Kabupaten Paser. Selain memberi manfaat secara ekologis yaitu sebagai Daerah Tangkapan Air ( DTA ), perlindungan tanah, habitat flora dan fauna endemik serta plasma nuftah dan mempertahankan kestabilan iklim, kawasan ini juga memberikan nilai ekonomi, estetis dan dapat dijadikan sarana untuk penelitian dan hutan pendidikan. Dalam hal pengaturan tata air, Hutan Lindung Gunung Lumut merupakan Daerah Tangkapan Air bagi dua Daerah Aliran Sungai yang berperan penting di Kabupaten Paser, yaitu DAS Telake dan DAS Kandilio. Kedua DAS tersebut sangat berperan bagi ketersediaan air untuk hampir 70 % pemukiman penduduk kota – kota dibawahnya termasuk Tanah Grogot, Batu Kajang, Muara Komam dan Long Ikis. Selain itu



Gunung Lumut juga merupakan habitat berbagai macam flora dan fauna yang jarang dijumpai di daerah lain.

Gambar 5.5. Vegetasi pada Hutan Lindung Gunung Lumut



*Sumber: Tropenbos Balikpapan (2007)*

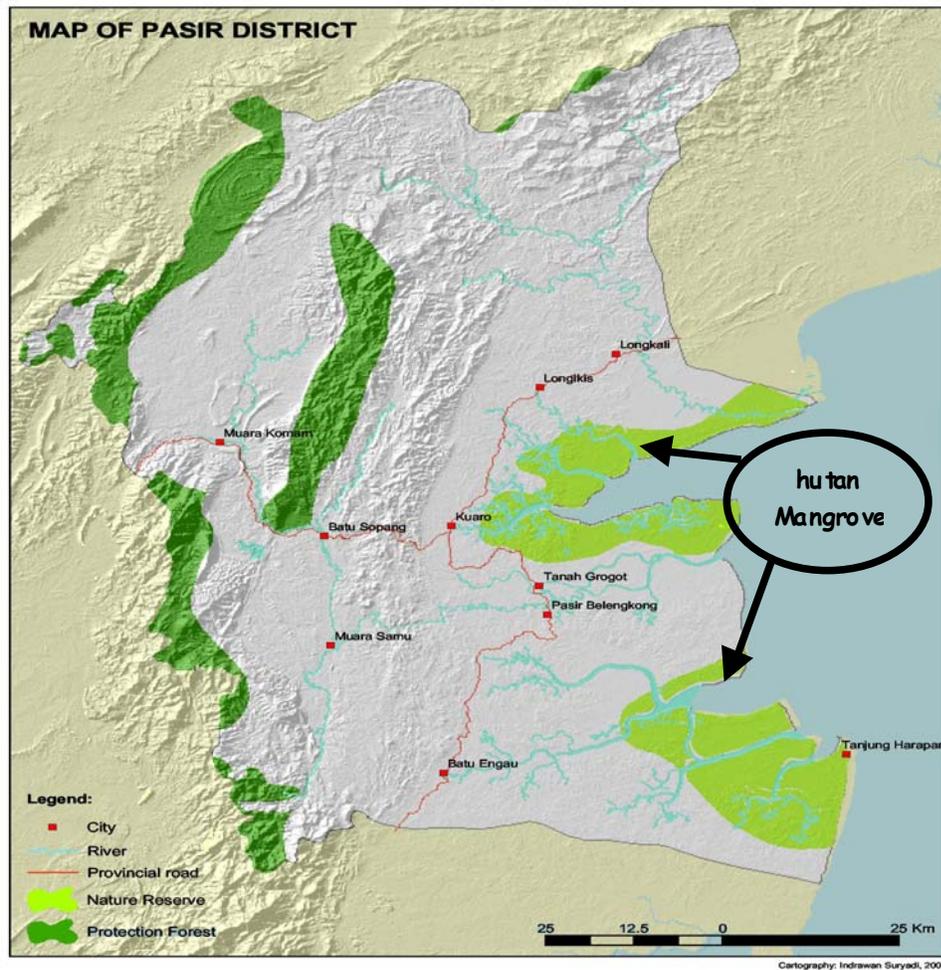
Kawasan lain yang tidak kalah penting bagi kelestarian alam adalah Cagar Alam Teluk Adang dan Cagar Alam Teluk Apar.. Saat ini kawasan Teluk Adang dan Teluk Apar berstatus Cagar Alam yang diatur pengelolaannya oleh Departemen Kehutanan khususnya Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi alam. Yang dimaksud cagar alam menurut PP No. 68 Tahun 1998 adalah suatu kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa dan ekosistem / ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami., sehingga di kawasan ini tidak boleh ada aktifitas ataupun pengembangan lainnya.

Sedangkan untuk penetapan kawasan ini sebagai kawasan Cagar Alam dilakukan oleh Gubernur Kalimantan Timur melalui Surat Keputusan No. 46 Tahun 1982, sedangkan untuk tatabatasnya diatur melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 86 / Kpts – II / 1993 . Meskipun sudah lama ditetapkan sebagai kawasan cagar alam , namun demikian tata batasnya belum dapat diselesaikan secara tuntas. Namun demikian kondisi kedua cagar alam ini dari waktu ke waktu sangat



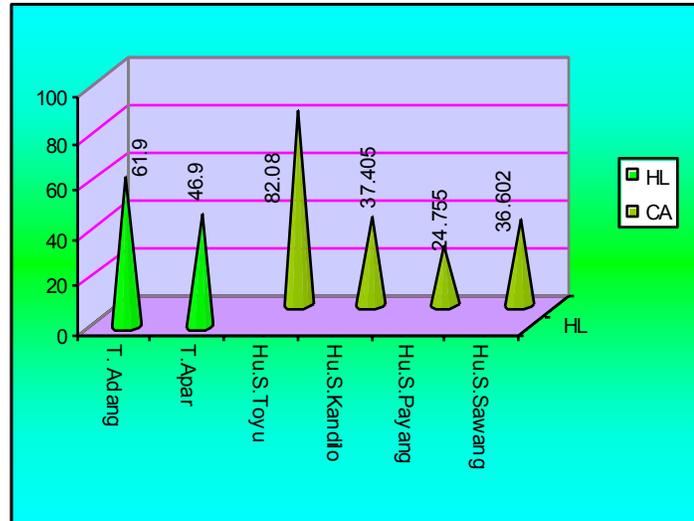
memprihatinkan, sehingga perlu perhatian baik dari pemerintah maupun instansi terkait.

Gambar 5.6. Luas areal CA dan HL pada lokasi DAS



Sumber : Dinas Kehutan Paser, 2007

Gambar 5.7. Kawasan Cagar Alam Teluk Adang / Teluk Apar



Sumber : Dinas Kehutan Paser, 2007

### b. Kondisi Lahan

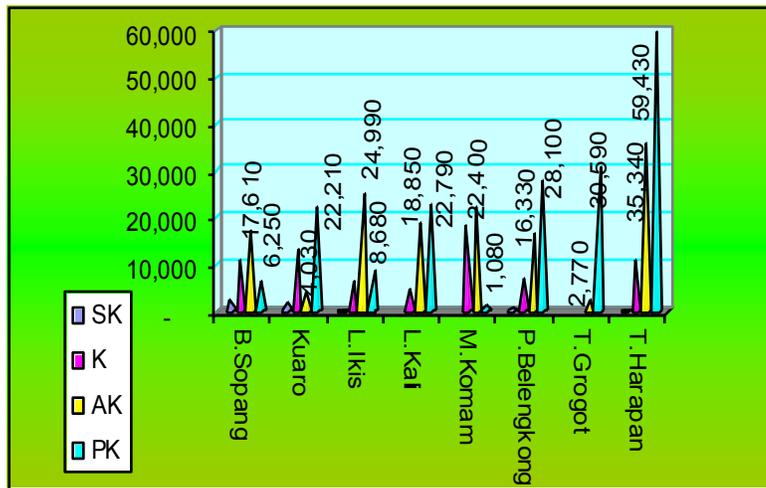
Kondisi lahan di Kabupaten Paser mengalami penurunan yang cukup besar, hal ini ditandai dengan meningkatnya luas lahan kritis di dalam kawasan hutan maupun diluar kawasan hutan. Tahun 2000 luas lahan kritis dalam kawasan hutan adalah 96.562,5 ha yang terdiri dari 45.250 ha kritis II dan 51.312,5 ha kurang kritis, sedangkan lahan kritis luar kawasan hutan seluas 98.500,5 ha yang terdiri dari kritis I 10.875 ha, kritis II 72.312,5 ha dan kurang kritis 15.312 ha. Tahun 2007 luas lahan kritis meningkat tajam baik diluar maupun didalam kawasan hutan.

Lahan kritis dalam kawasan hutan tahun 2007 seluas 531.713 dengan kriteria sangat kritis 113 ha, kritis 12.451 ha, agak kritis 465.695 ha, potensial kritis 53.454 ha sedangkan lahan kritis diluar kawasan hutan tahun 2007 menjadi 399.286 ha dengan kriteria sangat kritis 6.622 ha, kritis 71.216 ha, agak kritis 142.317 ha dan potensial kritis 179.131 ha.

Disamping itu banyaknya lahan yang ditutup permanen ataupun pemasangan paving juga mengurangi lahan terbuka hijau. Lahan yang ada akan lebih baik bila

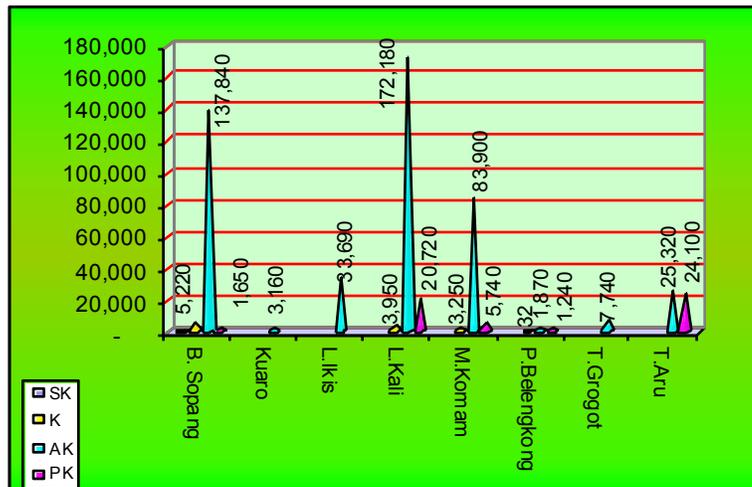
ditanami tumbuhan ataupun rumput hijau untuk tanah lapang sehingga akan air hujan dapat terserap kedalam tanah dan dapat mencegah terjadinya banjir.

Gambar 5.8. Luaslahan Kritis diuar kawasan hutan (Ha )



Sumber : Dinas Kehutanan Paser, 2007

Gambar 5.9. Lahan kritis didalam kawasan hutan ( Ha )



Sumber : Dinas Kehutanan Paser, 2007



Gambar 5.10. lahan kritis yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat



Sumber : Bapedalda Paser, 2007

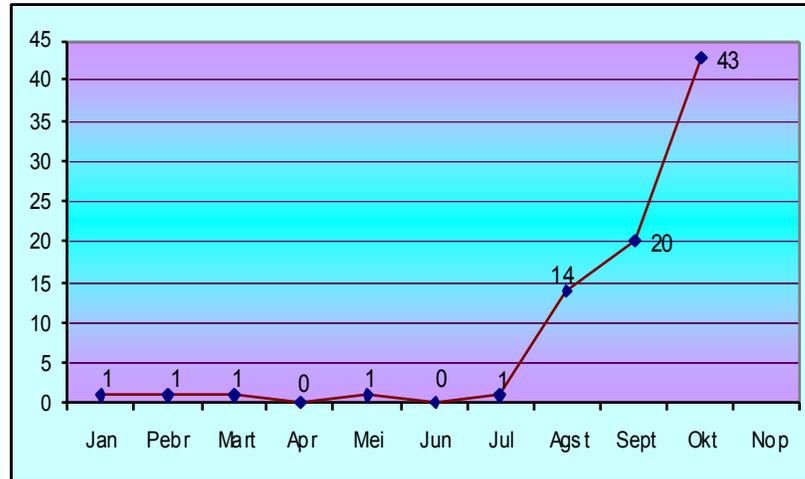
## **2. PENYEBAB KERUSAKAN HUTAN DAN LAHAN**

### ***a. Kebakaran Hutan dan lahan***

Selain mengganggu kesehatan kebakaran hutan dan lahan juga menyebabkan kerusakan lingkungan yang berupa kerusakan hutan dan lahan . Berdasarkan data dari Unit Pelaksana Teknis Dinas Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan ( UPTD PKHL ) Propinsi Kalimantan Timur diperoleh data bahwa jumlah hot spot di Kabupaten Paser sampai dengan Bulan Oktober terdeteksi sebanyak 82 titik Hot spot yang terdeteksi, terbanyak terjadi pada Bulan Oktober, September dan Agustus yang disebabkan salah satunya adalah pada bulan bulan tersebut memasuki musim kemarau, sedangkan data tentang luas lahan yang terbakar tidak ada. Kebakaran di Kabupaten Paser berupa kebakaran semak belukar / vegetasi, kebakaran kebun sawit, kebakaran kebun pembibitan sawit, kayu BBSK dan kebakaran hutan.



Gambar 5.11. Jumlah Hotspot sampai bulan Oktober 2007



Sumber: UPTD PKHL, Kal-tim, 2007

Kebakaran hutan dan lahan disebabkan faktor alam maupun faktor manusia. Kebakaran hutan dan lahan oleh manusia sebagian besar disengaja dengan tujuan untuk pembukaan lahan pemukiman, lahan pertanian / ladang, dan lahan perkebunan sawit. Pembakaran hutan dan lahan dalam skala besar dalam pembukaan lahan dilakukan karena murah dan mudah serta asumsi bahwa lahan yang habis dibakar menjadi lebih subur.

Gambar 5.12. Kebakaran lahan



Sumber: Bappedada Kab. Paser, 2007



***b. Penebangan ilegal***

Masih tingginya penebangan liar (illegal logging) di Kabupaten Paser menyebabkan luas lahan kritis yang ada dalam wilayah maupun diluar wilayah kawasan hutan bertambah dengan cepat. Salah satu penyebab tingginya illegal logging adalah tingginya permintaan kebutuhan bahan baku industri olah kayu , sedangkan kemampuan hutan dalam penyediaan kayu semakin menurun. masih lemahnya pengawasan dan pengendalian terhadap kegiatan illegal logging turut pula memperparah kondisi lahan hutan. Jenis kayu Produksi dari hutan Kabupaten Paser didominasi oleh jenis kayu dari kelompok meranti dan rimba campuran.

Dengan semakin luasnya lahan hutan yang ditebang serta lambatnya kemampuan hutan untuk mengembalikan kondisinya sebagaimana kondisi awalnya, menyebabkan semakin luas pula lahan yang terbuka tanpa vegetasi penutup maka secara langsung akan berpengaruh terhadap tingkat kerusakan hutan dan lahan. Kondisi ini juga terjadi karena kegiatan konversi hutan menjadi kawasan pemukiman, perladangan serta kegiatan budidaya lainnya.

***c. Aktifitas Pertambangan***

Faktor lain yang ikut berperan dalam penurunan kualitas hutan dan lahan adalah adanya kegiatan pertambangan. Jenis pertambangan yang ada di Kabupaten Paser adalah tambang batu bara, bijih besi dan penambangan emas tanpa ijin ( peti ). Jenis aktifitas tambang yang terbesar adalah tambang batu bara. Sampai tahun 2006 tercatat sebanyak 22 perusahaan tambang batu bara yang telah beroperasi di Kabupaten Paser dengan jenis kegiatan eksplorasi, eksploitasi, penyelidikan umum dan paska tambang, yang tersebar di tujuh kecamatan. Satu – satunya perusahaan tambang yang telah selesai melakukan aktivitas penambangan adalah PT BHP Kendilo Coal Indonesia. dan sudah melakukan reklamasi lahan pada tahun 2004 meskipun belum maksimal.

Tingginya permintaan batu bara dunia serta banyaknya potensi mineral tambang



tersebut di Kabupaten Paser menyebabkan semakin luasnya areal yang ditambang. Penambangan batu bara selain meningkatkan pendapat daerah juga sangat berpotensi menimbulkan kerusakan lahan dan hutan. Perusahaan batu bara yang berskala besar adalah PT Kideco Jaya Agung dengan luas area tambang 50.399 ha yang terdiri dari 35.309 ha pada tahap eksploitasi yang berlokasi di Batu sopang dan 15.090 ha pada tahap eksplorasi yang berlokasi di Kecamatan Muara Komam dan Long Kali. Pada tahun 2006 produksi batu bara PT Kideco Jaya Agung sebanyak 19.800.000 ha ton pertahun, sedangkan PT Interex Sakra Jaya dengan luas 8751 ha berlokasi di Kecamatan Muara Komam dengan jenis kegiatan eksploitasi merencanakan produksi batu baranya 5.000.000 ha ton pertahun.

Selain perusahaan tambang batu bara ada juga perusahaan nikel di Long Kali dengan jenis kegiatan eksploitasi seluas 2.057,93 ha oleh PT Telen Orbit Prima. Selain aktifitas tambang oleh perusahaan besar dan menengah terdapat pula aktifitas tambang skala kecil maupun penambangan emas tanpa ijin (PETI) yang dilakukan oleh masyarakat .

**Gambar 5.13. Aktifitas Pembukaan Hutan dan Lahan untuk Penambangan**



*Sumber : Bappedalda Paser, 2007.*



### **3. DAMPAK KERUSAKAN LAHAN DAN HUTAN**

#### ***a. Banjir dan Longsor***

Dengan semakin meluasnya areal yang dibuka untuk kegiatan pertambangan, pertanian, perkebunan dan illegal logging maupun pemanfaatan lainnya, maka lahan kritis akan semakin luas, kondisi lingkungan semakin tidak teratur setelah pasca penambangan dan semakin kurangnya lahan yang subur dan produktif. Dampak yang terjadi akibat perubahan lahan yang sangat dirasakan dampaknya pada saat adalah meningkatnya erosi permukaan yang berakibat meningkatnya jumlah sedimen terlarut yang cukup besar yang diterima oleh badan perairan, akibat berakutnya berupa banjir yang menimbulkan banyak kerugian bagi masyarakat, dan meningkatnya temperatur udara serta musnahnya flora dan fauna dalam ekosistem lahan dan hutan tersebut.

#### ***b. Kekeringan***

Akibat dari pembukaan lahan yang tidak memasukkan unsur kelestarian lingkungan didalamnya, maka pada musim kemarau telah memberikan dampak terjadinya kekeringan pada beberapa badan perairan yang berfungsi sebagai sumber air yang disebabkan berkurangnya daerah – daerah tangkapan. Dampak yang sangat dirasakan oleh masyarakat adalah terbatasnya air baku yang dapat diolah oleh institusi pengolahan air bersih untuk dialirkan kepada masyarakat sehingga pada waktu-waktu tersebut permasalahan kekurangan air bersih menjadi persoalan tersendiri bagi masyarakat Kabupaten Paser dan hal ini terjadi setiap tahun.

### **4. RESPON TERHADAP KERUSAKAN LAHAN DAN HUTAN**

Guna mengembalikan fungsi hutan sebagai penyeimbang ekosistem dan lingkungan hidup, telah ditetapkan program RHL dengan indikator kinerja yaitu terlaksananya pemulihan fungsi hutan sebagai faktor produksi dan sistem penyangga kehidupan melalui kegiatan reboisasi dan rehabilitasi hutan serta



pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS).

Berdasarkan Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2004-2008, kegiatan rehabilitasi hutan diprioritaskan pada kawasan hutan yang telah rusak yaitu pada hutan lindung, hutan konservasi, dan hutan produksi yang tidak dibebani hak di dalam DAS prioritas, sedangkan rehabilitasi lahan diprioritaskan pada lahan kritis di luar kawasan hutan yang berada dalam DAS prioritas.

Termasuk dalam DAS prioritas untuk Kabupaten Paser adalah DAS Telake yang meliputi Kecamatan Long Kali dan Long Iki sebagai prioritas I, DAS Adang Kuaro meliputi Kecamatan Long Iki, Kuaro, dan Pasir Balengkong serta DAS Kendilo yang meliputi wilayah Kecamatan Batu Sopang, Muara Komam, Pasir Balengkong, dan Tanah Grogot sebagai prioritas II serta DAS Kerang Segendang meliputi Kecamatan Batu Engau dan Tanjung Harapan sebagai prioritas III (Dinas Kehutanan Kabupaten Paser, 2005).

#### ***a. Rehabilitasi Hutan dan Lahan***

Salah satu kegiatan yang dilakukan untuk memulihkan kondisi dan fungsi hutan dan lahan adalah dengan rehabilitasi hutan dan lahan (RHL). Kegiatan RHL ini juga dilakukan pemerintah melalui Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN – RHL) yang dimulai tahun 2003 dan direncanakan selama lima tahun dari tahun 2003 sampai tahun 2007 dengan total luas 1.550 ha. Yang tersebar di 13 desa di Kabupaten Paser.

Kegiatan GN – RHL di Kabupaten Paser yang direncanakan tahun 2003 dan terealisasi tahun 2004 telah dilaksanakan di lima kecamatan dengan luas 133 ha, sedangkan GN- RHL yang terealisasi tahun 2006 seluas 1.417 ha. Tahun 2007 jenis kegiatan GN - RHL adalah reboisasi di kawasan Hutan Rakyat (HR), Hutan Lindung (HL) dan Hutan Produksi (HP).



Gambar 5. 14. Kegiatan RHL di Kab. Paser



Sumber : Dinas Kehutanan Kab. Paser

#### ***b. Upaya Mengatasi Penebangan Liar***

Penegakan hukum yang tegas dari pemerintah sangat penting untuk memberantas penebangan ilegal maupun penambangan ilegal, pemberian ijin yang ketat juga sangat penting untuk menekan penebangan ilegal . Pengawasan dan pengamanan terhadap kawasan-kawasan konservasi dan lahan atau hutan yang tidak sesuai peruntukannya telah dilakukan oleh pemerintah melalui pengaktifan satuan tugas pengamanan hutan, melakukan pengkajian terhadap kondisi eksisting kawasan konservasi yang terdapat di Kabupaten Paser.

#### ***c. Upaya Mengatasi Kebakaran Lahan dan Hutan***

Kebakaran hutan dan lahan umumnya terjadi pada musim kemarau, tindakan yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam menanggulangi hutan dan lahan yang terbakar yaitu dengan membuat himbuan serta mengingatkan kembali setiap usaha/kegiatan akan ancaman kebakaran hutan dan lahan pada saat akan memasuki musim kemarau, pengaktifan satuan pos komando pemadaman kebakaran hutan dan lahan serta pendataan luasan lahan dan hutan yang terbakar. Penyediaan mobil unit kebakaran di tiap kecamatan juga diperlukan sehingga sewaktu waktu terjadi kebakaran dapat diatasi.



#### d Reklamasi Areal Bekas Tambang

Reklamasi areal bekas tambang adalah usaha untuk memperbaiki dan memulihkan kembali lahan dan hutan yang rusak akibat adanya kegiatan usaha pertambangan. Kegiatan pertambangan pada umumnya hanya menggunakan lahan pada waktu tertentu dan akan berakhir begitu sumber alam yang ditambang habis. Kondisi alam yang ditinggalkan oleh bekas kegiatan tambang adalah terbentuknya kolam – kolam ataupun danau – danau bekas galian tambang yang perlu direklamasi dan revegetasi.

Pelaksanaan reklamasi dan revegetasi areal bekas tambang di Kabupaten Paser wajib dilaksanakan oleh setiap pengusaha pertambangan yang berpedoman kepada Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1211.K/ 008/ MenPert/1995, dokumen lingkungan yang dimiliki (Amdal, UKL/UPL) serta keputusan terkait lainnya yang dilaksanakan oleh satuan tugas yang diberi kewenangan untuk melakukan pengawasan. Satu – satunya perusahaan pertambangan yang sudah melakukan rehabilitasi hutan dan lahan adalah perusahaan tambang batu bara BHP yang berlokasi di Desa Petanggis Kecamatan Batu Engau meskipun belum maksimal. Selain reklamasi di daerah ekstambang tersebut juga dijadikan area berwisata yang berupa kolam pemancingan. Reklamasi kecil – kecilan juga telah dilakukan oleh perusahaan tambang Kideoo Jaya Agung meskipun hanya sebagian kecil saja.

Gambar 5.15. Areal Reklamasi BHP Kandilo



Sumber: Bappedalda Kab. Paser, 2007

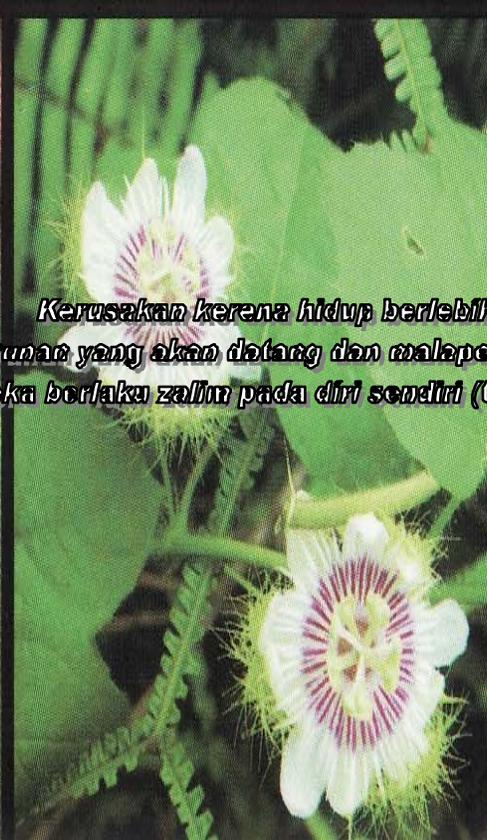


# BAB VI

# KEANEKARAGAMAN HAYATI



Tropenbos Balikpapan, 2007



*Kerusakan kerana hidup berlebih  
membawa malapetaka bagi keturunan yang akan datang dan malapetaka itu bukan azab Allah melainkan  
karena mereka berlaku zalim pada diri sendiri (Q.S. Ar Rum : 39)*

## 1. KONDISI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keaneekaragaman hayati di kawasan hutan merupakan kekayaan alam yang harus dilindungi dan dilestarikan. Salah satu caranya adalah dengan menetapkan hutan menjadi kawasan konservasi, yaitu kawasan hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keaneekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Di Kabupaten Paser keaneekaragaman hayati banyak terdapat pada kawasan cagar alam maupun hutan lindung. Hutan lindung Gunung Lumut merupakan hutan lindung terbesar di Kabupaten Paser, dengan luas 41.591,24 Ha. Agar senantiasa lestari maka kawasan ini hendaklah dilindungi secara ketat, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai kawasan pariwisata, ilmu pengetahuan dan budaya.

Flora dan fauna yang terdapat di Kabupaten Paser cukup banyak, jenis flora yang terkenal di Kabupaten Paser antara lain Kantong Semar (*Nepenthes Spp*) dan anggrek yang mulai digemari oleh masyarakat sebagai tanaman hias. Kantong Semar (*Nepenthes Spp*) dilindungi dengan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999, dimana keberadaan tanaman tersebut cukup banyak di Kabupaten Paser.

**Gambar 6.1. Kantong Semar (*Nepenthes Spp*)**



Sumber: Taman Agrek Sirana Kab. Paser, 2007.

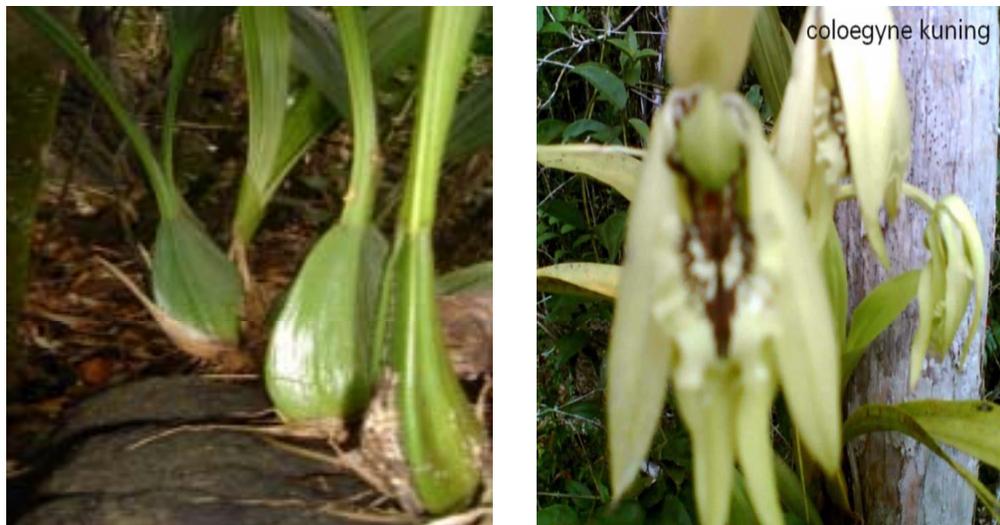
Kabupaten Paser juga mempunyai tanaman khas antara lain Pohon Mentega, dan Anggrek Hitam (*Coelogyne Pandurata*). Di habitatnya Anggrek Hitam (*Coelogyne Pandurata*) dilindungi dengan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun

1999, karena merupakan flora yang tidak hanya langka di Indonesia tetapi juga langka di dunia. Di Indonesia penyebaran Anggrek Hitam (*Coelogyne Pandurate*) terdapat di pulau Sumatera dan Kalimantan. Ada tiga variasi Anggrek Hitam (*Coelogyne Pandurate*) yang hidup di Kabupaten Paser berdasarkan media tumbuhnya, yaitu ; media tanah, media batu dan media batang. Selain jenis anggrek di atas masih banyak jenis anggrek lain yang banyak terdapat di Kabupaten Paser.

**Gambar 6.2. Anggrek Hitam (*Coelogyne Pandurate*) di media tanah**



**Gambar 6.3. Anggrek Hitam (*Coelogyne Pandurate*) di media batu**



Sumber : Taman Agrek Sirana Kab. Paser, 2007.

Gambar 6.4. Anggrek Hitam ( *Coelogyne Pandurata* ) dimedia batang



Jenis anggrek lain yang juga dilindungi adalah Anggrek Tebu ( *Grammatophyllum Speciosum* ) yang terdapat di Jawa , Sumatera dan Kalimantan.

Gambar 6.5. Anggrek Tebu ( *Grammatophyllum Speciosum* )



Sumber : Taman Agrek Sirana Kab. Paser, 2007.

Anggrek Sirana ( *Dipodu mpictum Rch b.f* ) juga merupakan jenis anggrek yang ada di Kabupaten Paser yang cukup digemari oleh masyarakat sehingga untuk masa sekarang ini banyak dicari dan dijual.

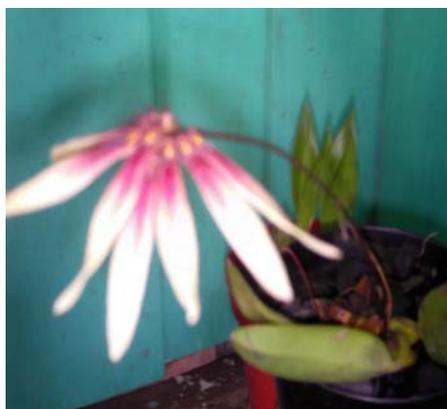
Gambar 6.6. Anggrek Sirana ( *Dipodumpictum Rch b.f* )



Sumber: Taman Agrek Sirana Kab. Paser, 2007.

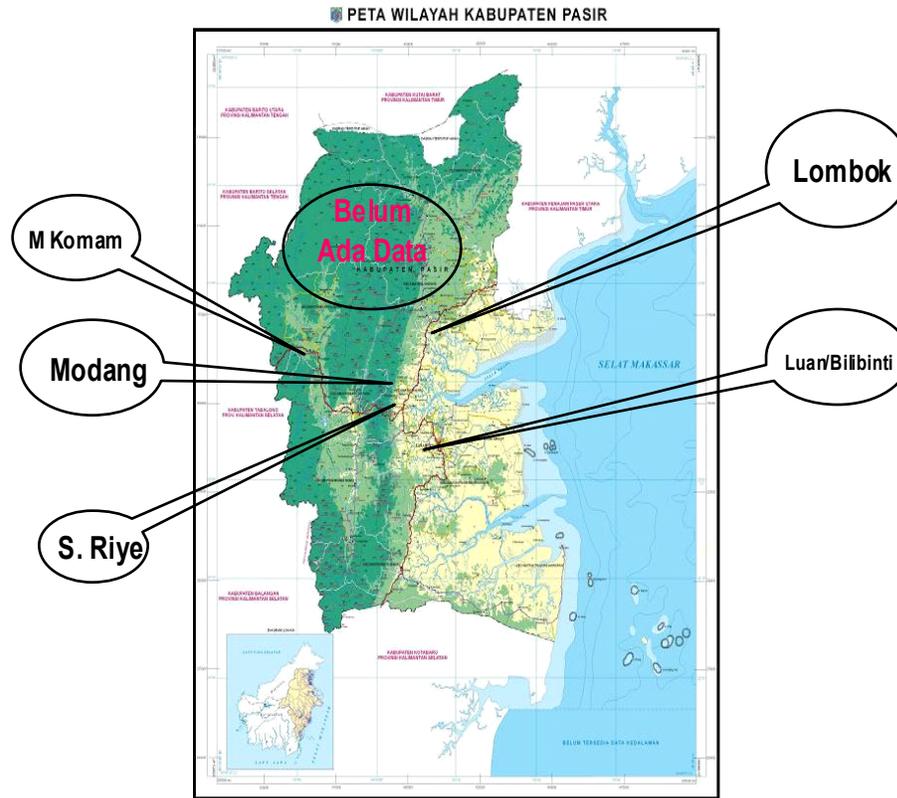
Selain beberapa jenis anggrek – anggrek diatas ada lebih 60 jenis anggrek lain yang juga terdapat di Taman Anggrek Sungai Riye seluas 20 hektar dari luas total 450 hektar. Sedangkan masih banyak habitat anggrek lain yang belum diteliti di Kabupaten Paser.

Gambar 6.7. Jenis anggrek lain yang ada di Kabupaten Paser



Su riber : Taman Agrek Sirana Kab. Paser, 2007.

Gambar 6.8. Lokasi Penyebaran Anggrek di Kabupaten Paser (peta)



## Lokasi Penyebaran

Sumber : Taman Agrek Sirana Kab. Paser, 2007.

Selain tanaman Anggrek yang banyak dijumpai di Taman Anggrek Sungai Riye, di kawasan hutan lindung Gunung Lumut juga terdiri dari hutan primer dan hutan sekunder dengan berbagai jenis floranya. Jenis sungkai (*Peronema canasœns*), Mali – mali (*Leea indica*) dan Buta ketiap (*Melia sp*). Pada komunitas hutan sekunder jenis mahang (*macaranga sp*) merupakan jenis dominan. Hasil hutan non kayu yang ada antara lain adalah rotan, madu, damar, gaharu, akar tunjuk termasuk sarang bulut walet. Di kawasan hutan lindung Gunung Lumut ada salah satu jenis tanaman yang hampir tidak ditemukan di kawasan hutan lindung lainnya yakni Bangkeris yang saat ini keberadaannya sudah sulit ditemukan.



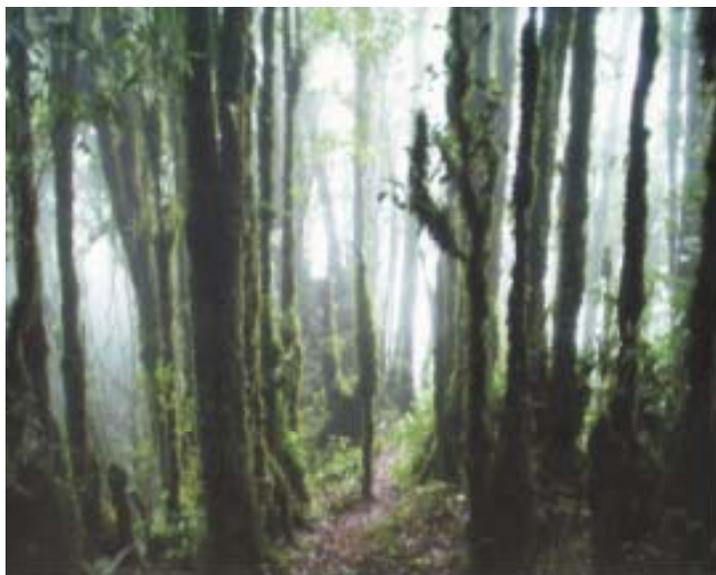
**Gambar 6.9. Pohon Banggeris**



*Sumber : Bapedalda Paser, 2007.*

Jenis flora lain yang merupakan ciri khas vegetasi gunung Lumut adalah adanya pohon – pohon yang berlumut yang besar dan berlumut berumur puluhan tahun yang jarang dijumpai ditempat lain.

**Gambar 6.10. Pohon berlumut yang merupakan ciri khas Gunung Lumut**



*Sumber : Tropenbos Balikpapan*

Selain jenis flora di atas ada beberapa jenis fauna yang juga dilindungi di Kabupaten Paser antara lain; Penyu Hijau (*Chelonia mydas*), Kijang (*Muntiacus muntjak*), Lutung Dahi putih (*Presbytis fontata*), Bangau Tongtong (*Leptophylus javanicus*) dan lain – lain yang daftar selengkapnya dapat dilihat pada tabel 6.2. basis data SLHD Kabupaten Paser 2007.

**Gambar 6.11. Sebagian fauna yang dilindungi di Kabupaten Paser**

**Bangau Tongtong  
(*Leptophylus javanicus*)**



Sumber : BKSDA Kab. Paser, 2006

**Biawak Kalimantan  
(*Varanus boemesis*)**



**Lutung Dahi putih (*Presbytis fontat*)**



Sumber : Tropenbos Balikpapan, 2007.

**Rusa Sambar (*Cervus unicolor*)**





Flora dan fauna ini perlu dilindungi dan dilestarikan karena mulai langka dan hampir punah keberadaannya, selain itu sebagian dari flora dan fauna tersebut merupakan ciri khas Kalimantan terutama di Kabupaten Paser.

## **2. Penyebab Penurunan Keanekaragaman Hayati**

Meskipun keberadaan flora dan fauna tersebut diatas dilindungi tapi kenyataannya dari waktu ke waktu jumlah maupun spesiesnya semakin berkurang. Berkurangnya jumlah maupun spesies tersebut sebagian besar disebabkan karena faktor manusia, yaitu adanya konversi hutan dan lahan baik untuk pemukiman, perkebunan, pertambangan ataupun untuk kegiatan lain. Dengan adanya konversi hutan dan lahan untuk kegiatan lain maka menyebabkan habitat dari flora dan fauna tersebut terganggu. Misalnya dengan adanya pembukaan hutan dan lahan untuk perkebunan dan pertambangan dengan membuka lahan, maka jumlah hutan akan berkurang, padahal didalam hutan tersebut terdapat berbagai macam flora dan fauna yang akan kehilangan tempat hidup maupun berkembangnya sehingga selain jumlahnya berkurang juga menyebabkan sebagian dari fauna yang ada akan pergi dan berpindah tempat lain yang lebih bagus. Selain adanya konversi lahan dan hutan penurunan fauna juga disebabkan karena perburuan binatang seperti rusa untuk kebutuhan gizi masyarakat setempat, ataupun untuk dijual untuk hiasan ataupun diambil dagingnya.

Berkurangnya jenis flora sebagian besar disebabkan karena pembukaan lahan secara besar – besaran untuk perkebunan, pertambangan dan sebagainya. Selain itu penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan Rencana tata ruang wilayah yang telah ditentukan juga menyebabkan penurunan flora. Ilegal logging yang makin marak juga merupakan bagian dari penurunan flora. Dari masyarakat sendiri juga menambah beban penurunan flora dengan perambahan hutan baik untuk kayu bakar ataupun untuk menambah ekonomi. Sebagian dari masyarakat melakukannya karena ketidaktahuan akan flora dan fauna yang dilindungi.

Melihat keadaan tersebut diatas, seharusnya pemerintah dapat mengambil kebijakan yang diperlukan untuk menyelamatkan keanekaragaman hayati yang ada, tetapi kenyataan dilapangan berbeda. Penegakan hukum yang lemah,



pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan tanpa perencanaan yang tepat serta kesejahteraan masyarakat yang relatif rendah makin memperburuk keberadaan flora dan fauna di Kabupaten Paser.

### **3. Dampak Penurunan Keanekaragaman Hayati**

Dengan adanya berbagai macam aktifitas di atas yang menyebabkan terganggunya habitat keanekaragaman hayati, maka berdampak pada berbagai hal. Dampak yang semakin terasa adalah semakin hilangnya keindahan alam disekitar kita, karena semakin berkurangnya populasi flora dan fauna. Bahkan kalau kita ingin melihat suatu jenis satwa dan tanaman tertentu kita harus pergi ke kebun binatang ataupun ke taman wisata yang akan memakan waktu dan juga biaya. Kita tidak dapat melihat burung – burung yang beterbangan ataupun suara kicauan burung yang indah. Alam yang dulunya terlihat indah akan semakin membosankan dan semakin gersang, bahkan fauna yang terganggunya habitatnya dapat menyerang perkampungan penduduk disekitarnya. Berkurangnya populasi flora dan fauna juga mengakibatkan terganggunya keseimbangan lingkungan hidup serta kelestarian sumber daya alam hayati lainnya, sehingga terjadi ketimpangan dalam ekosistemnya.

### **4. Respon Terhadap Penurunan Keanekaragaman Hayati**

Menyadari begitu pentingnya keanekaragaman hayati bagi keseimbangan dan kelestarian lingkungannya maka berbagai usaha telah dilakukan oleh pemerintah. Usaha tersebut antara lain dengan menetapkan beberapa kawasan menjadi kawasan hutan lindung, kawasan cagar alam serta pendeklarasian Kabupaten Paser sebagai salah satu dari lima Kabupaten Konservasi di Indonesia. Adapun yang dimaksud dengan Kabupaten Konservasi adalah wilayah administrasi yang memiliki komitmen politik untuk menyelenggarakan pembangunan berlandaskan pemanfaatan yang berkelanjutan, pengawetan keanekaragaman hayati, yang ditetapkan berdasarkan kriteria tertentu. Pada tanggal 23 Juni 2006 Kabupaten Paser secara resmi mendeklarasikan sebagai Kabupaten Konservasi yang ditandatangani oleh Bupati Paser H. Ridwan Suwidi. Sosialisasi dari Kabupaten Konservasi dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2007. Diharapkan dengan ditetapkannya

Kabupaten Paser sebagai Kabupaten Konservasi akan dapat mengelola hutan dengan baik sehingga fungsi konservasi yang terdapat didalamnya dapat dipelihara dan ditingkatkan.

**Gambar 6. 12. Penandatanganan deklarasi Kabupaten Konservasi Oleh Bupati Paser dan Unsur Lainnya**



*Sumber : Bapedalda Paser, 2007*

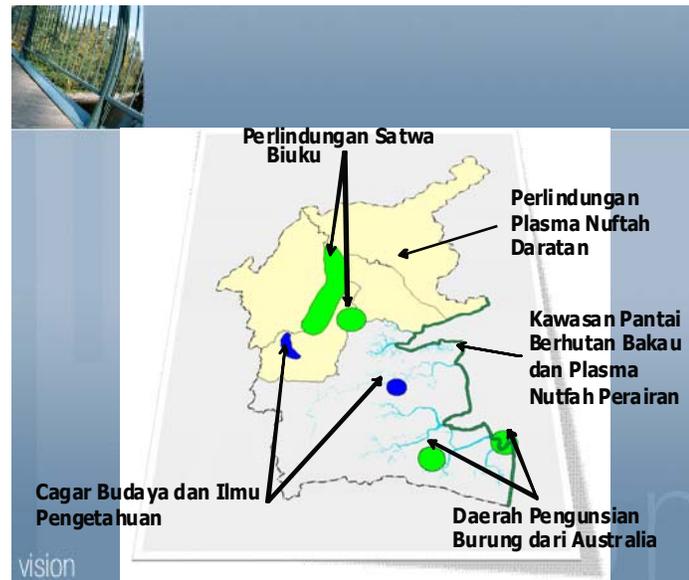
Pendeklarasian Kabupaten Paser menjadi kabupaten konservasi perlu mendapatkan dukungan penuh dari berbagai elemen baik pemerintah, swasta, maupun masyarakat, untuk memperluas dukungan tersebut dilakukan pula kegiatan sosialisasi Kabupaten Paser sebagai Kabupaten Konservasi pada setiap kesempatan.

**Gambar 6. 13. Sosialisasi Kabupaten Paser Sebagai Kabupaten Konservasi**



*Sumber : Bapedalda Paser, 2007*

Gambar 6.14. Peta wilayah Sebaran Kawasan Lindung



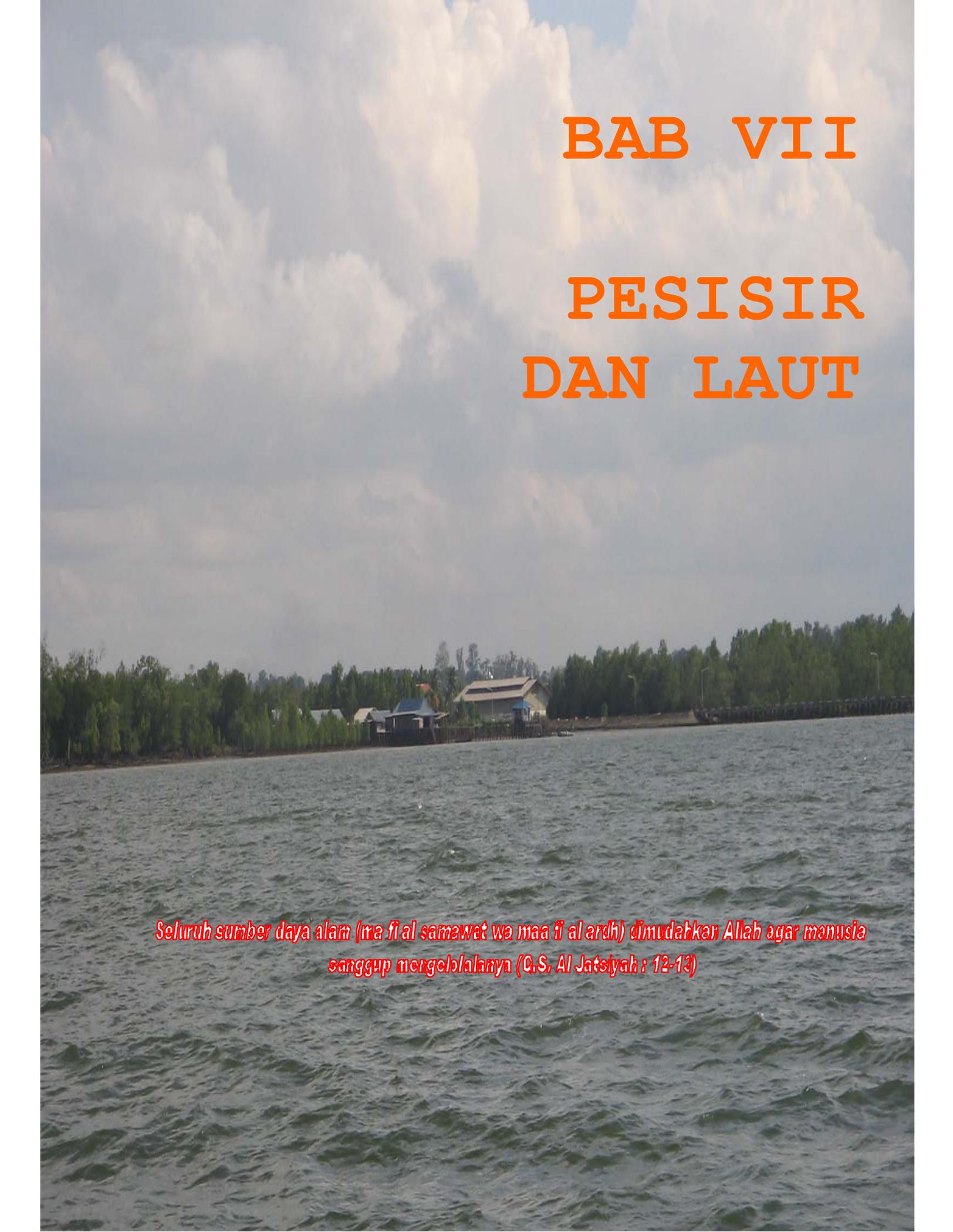
Sumber : RT RW Bappeda Kab. Paser, 2007

Untuk menekan kerusakan flora yang ada perlu diterapkan ketentuan perijinan dalam rangka penegakan hukum yang baik bagi para aparat maupun instansi terkait. Pemberian sanksi hukum bagi para perusak lingkungan diharapkan dapat mengurangi penurunan flora dan fauna yang ada. Sebagai bentuk dari kepedulian fauna yang mulai punah, Bapedalda Kabupaten Paser ikut berperan serta dengan melakukan penangkaran Biuku yang berlokasi di desa Bekoso Kecamatan Pasir Belengkong. Diharapkan dengan adanya kegiatan tersebut populasi Biuku di Kabupaten Paser dapat dilestari kan.

Gambar 6.14. Penangkaran Biuku di Desa Bekoso



Sumber : Bapedalda Paser, 2007.



# BAB VII

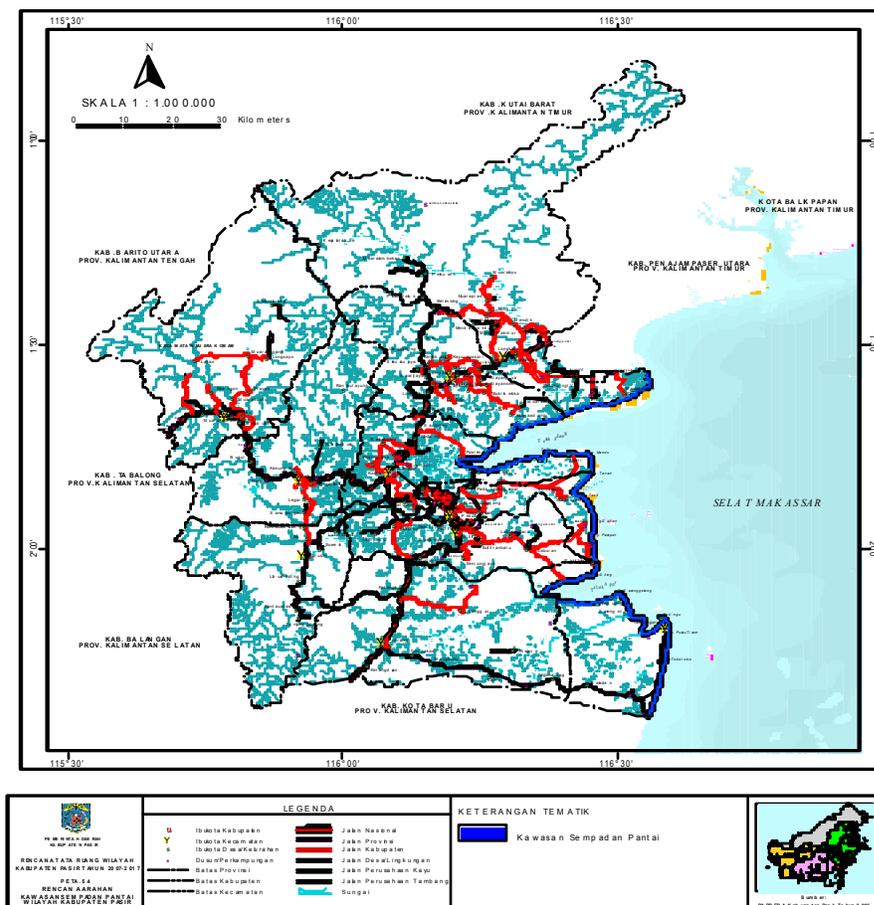
## PESISIR DAN LAUT

*Seluruh sumber daya alam (ma fi al samawat wa maa fi al ardh) dimudahkan Allah agar manusia sanggup mengelolanya (Q.S. Al Jatsiyah : 12-13)*

## 1. KONDISI PESISIR DAN LAUT

Pesisir Kabupaten Paser merupakan bagian dari pesisir Kalimantan Timur yang diperkirakan memiliki pantai sepanjang ± 1,185 km membentang dari Selatan Kabupaten Paser hingga bagian Utara Kabupaten Nunukan. Luas wilayah perairan/ laut Kabupaten Paser mencapai 752,76 km<sup>2</sup>. Dari sepuluh kecamatan yang ada terdapat empat kecamatan yang memiliki wilayah pesisir dengan garis pantai mencapai 200 km yang membentang dari kecamatan Long Kali sampai Tanjung Harapan yang di dalamnya terdapat desa – desa pesisir.

**Gambar 7.1. Kawasan sempadan pantai di wilayah Kab. Paser**

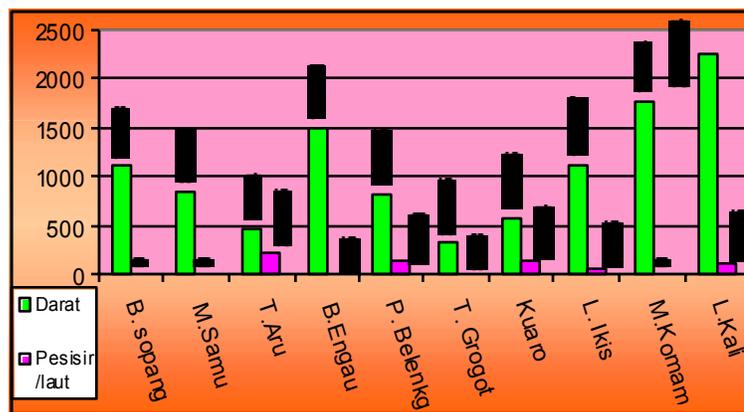


Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007



Kecamatan Tanjung Harapan merupakan kecamatan yang memiliki wilayah laut terluas yaitu 233,63 km<sup>2</sup> yang tersebar di empat desa. Adapun kecamatan yang tidak memiliki wilayah pesisir dan laut adalah Kecamatan Batu Sopang dan Muara Komam.

Gambar 7.2. Perbandingan luas wilayah pesisir dan laut di Kab. Paser ( km<sup>2</sup> )



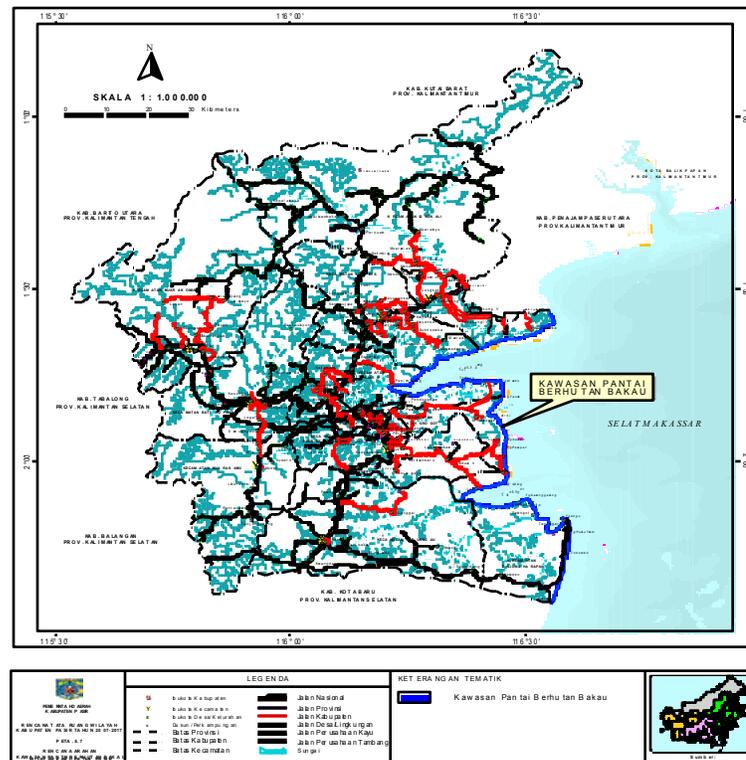
Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007

Teluk Adang dan Teluk Apar merupakan teluk – teluk utama yang menyusun bentangan geografi wilayahn pesisir Kabupaten Paser. Teluk Adang dikelilingi oleh empat kecamatan, yaitu Long Kali, Long Ikiis, Kuaro dan Tanah Grogot. Sementara kawasan Teluk Adang terletak diantara dua kecamatan, yaitu Kecamatan Tanah Grogot dan Tanjung Harapan. Kedua teluk tersebut merupakan kawasan pesisir yang berinteraksi sangat kuat dengan daratan dan lahan termasuk didalamnya daerah aliran sungai ( DAS ) yang ada disekitarnya. Sungai – sungai yang ada dikawasan Teluk Adang yaitu : Sungai Telake, Sungai Lombok, Sungai Adang, Sungai Kuaro, Sungai Siput, Sungai tedung, Sungai Pampang, Sungai Raya dan sungai Air Mati. Sedangkan sungai – sungai yang terdapat disekitar disekitar Teluk Apar yaitu; Sungai Jenggeru, Sungai Apar Besar, Sungai Kerang dan Sungai Segendang. Dengan banyaknya sungai dan muara sungai diwilayah pesisir ditambah dengan adanya hutan bakau, maka wilayah pesisir kaya akan sumber daya ikan. Namun demikian adanya tingkat sedimentasi yang tinggi di hulu – hulu sungai di kawasan pesisir dan laut berdampak negatif pula terhadap kelangsungan hidup biota laut dan pesirnya termasuk didalamnya sumber daya ikan dan terumbu



karang. Selain itu juga menyebabkan pendangkalan pantai / abrasi sehingga bisa mengganggu alur transportasi air.

**Gambar 7.3. Persebaran kawasan pantai berhutan bakau di Wilayah Kab. Paser**



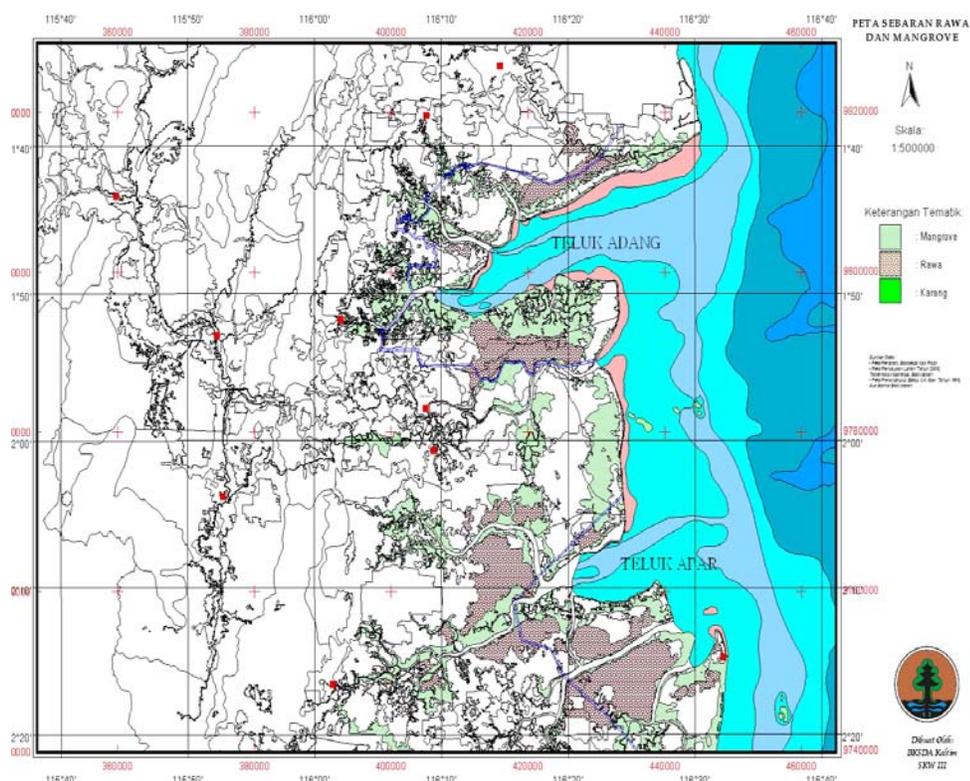
Catatan : Peta bersifat deskriptif sehingga Skala Angka tidak dapat dipakai  
Sumber : Bappeda Kabupaten Paser, 2006.

Secara ekologis dan biofisik daerah pesisir di Kabupaten Paser berfungsi penting sebagai pelindung pantai dari terpaan angin kencang dan gelombang besar serta gelombang pasang, mencegah terjadinya pengikisan pantai / abrasi dan mencegah rembesan air laut / intrusi air laut ke daratan. Selain hal di atas potensi yang dimiliki daerah pesisir dan laut antara lain; penangkapan ikan, tambak ikan / udang dan jasa pelayaran. Selain itu potensi wisata di daerah pesisir yang masih perlu dikembangkan ,

Ancaman terhadap daerah pesisir di kabupaten Paser semakin lama semakin tinggi,

hal ini bisa dilihat dari tingginya sedimentasi dan abrasi, degradasi hutan mangrove dan pencemaran air. Agar sumber daya kelautan yang ada tidak rusak maka perlu dijaga keseimbangan antara fungsi konservasi, fungsi ekonomi dan fungsi sosial dari kawasan tersebut, salah satu caranya adalah dengan pembangunan yang lebih terencana.

Gambar 7.4. Peta sebaran kawasan rawa



Sumber: BKSDA Kab. Paser, 2006.

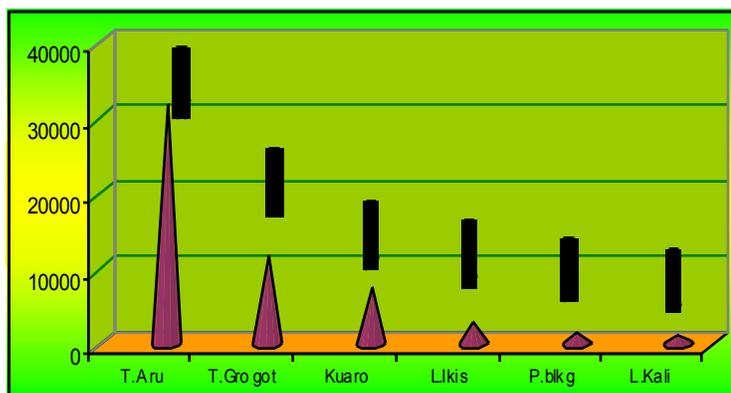
## a. Sumber Daya Hayati

### a.1. Ekosistem mangrove

Salah satu ekosistem yang penting di kawasan pesisir adalah kawasan hutan mangrove. Luas total hutan mangrove di Kabupaten Paser tahun 2000 sekitar 126.800 ha. Selama kurun waktu enam tahun terjadi perusakan mangrove yang cukup besar sehingga luasan mangrove turun sampai 52,9 %, sehingga pada tahun 2006 luasan mangrove hanya tersisa 67.136 ha. Sedangkan untuk data terbaru tahun 2007 belum ada. Kawasan hutan mangrove tersebar di enam kecamatan di

Kabupaten Paser, yang sebagian besar terletak di kawasan cagar alam Teluk Adang dan Teluk Apar.

**Gambar 7.5. Luas hutan mangrove di Kabupaten Paser**



Sumber : BKSDA Kab. Paser, 2007.

Awalnya ekosistem mangrove di kedua kawasan tersebut merupakan salah satu kawasan ekosistem terbaik di Indonesia. Keanekaragaman ekosistem mangrove di kedua kawasan sangat tinggi, hal ini menjadikan salah satu alasan kawasan tersebut dijadikan kawasan cagar alam. Namun seiring dengan perkembangan dan tuntutan pembangunan kondisi kawasan pesisir turut pula mengalami degradasi, sehingga kerusakan mangrove semakin meluas. Adapun jenis – jenis mangrove yang ada di kawasan pesisir Kabupaten Paser antara lain; Bakau (*Rhizophora spp*), Api – api (*Avicennia spp*), Perpak / Pedad (*Sonnerita spp*) dan Nipah (*Nypa fruticans*).

**Gambar .7.6. Salah satu jenis mangrove yang ada di Kab. Paser Bakau (*Rhizophora spp*)**



Sumber : BKSDA Kab. Paser, 2006

**Gambar .7.7. Pohon Nipah dapat dijadikan bahan gula merah**



*Sumber : BKSDA Kab. Paser, 2007.*

**Gambar 7.8. Kawasan mangrove yang rusak akibat aktivitas pertambangan di Kabupaten Paser**



*Sumber : Bapedalda Kab. Paser, 2006.*



### ***a.2. Ekosistem terumbu karang***

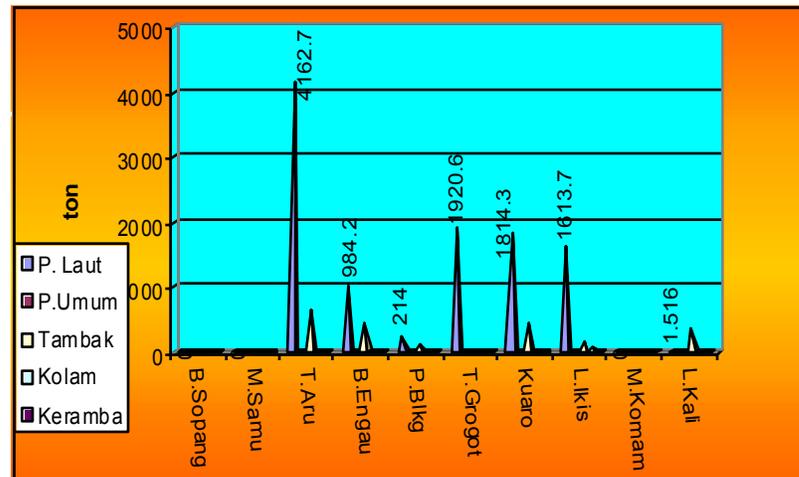
Sampai saat ini data mengenai terumbu karang dan spesiesnya di Kabupaten Paser masih belum jelas. Potensi terumbu karang banyak berada di Kepulauan Balabalagan atau Kepulauan Salingsingan dilepas pantai Kecamatan Tanjung Harapan. Namun wilayah ini masih berstatus quo karena masih menjadi sengketa antara Kabupaten Paser dengan Kabupaten Mamuju Propinsi Sulawesi Barat.

### ***a.3. Ekosistem Perikanan***

Ekosistem perikanan merupakan salah satu sumber daya hayati yang sangat penting bagi masyarakat pesisir. Selain sebagai lauk untuk memenuhi kebutuhan gizi sehari – hari juga sebagai sumber pendapatan, karena pada umumnya mata pencaharian masyarakat pesisir adalah sebagai nelayan tangkap dan sebagian merangkap menjadi petani tambak. Nelayan – nelayan di wilayah pesisir Kabupaten Paser sebagian besar nelayan tradisional, hal ini bisa dilihat dari hasil tangkapan yang kurang dan alat tangkap ikan yang masih sangat sederhana. Sebagian nelayan menggunakan perahu balapan, sedangkan alat yang digunakan hanya renggo, jukung dan dogol. Penghasilan melaut dari nelayan berkisar antara Rp 500.000 – sampai Rp 1.000.000,- perbulan. Untuk menambah penghasilan masyarakat pesisir juga membuka lahan tambak.

Meskipun begitu perikanan laut tetap memberikan kontribusi paling besar yaitu 12.225,5 ton pertahun, naik sebesar 7,9 % dari taun 2006, disusul perikanan tambak sebesar 3.328,9 ton atau naik 0,9 %. Dari jumlah tersebut penghasilan perikanan laut terbesar dihasilkan Kecamatan Tanjung Aru yaitu sebesar 34 % dari total produksi perikanan di Kabupaten Paser. Jenis ikan hasil tangkapan nelayan antara lain; udang, ikan kakap, ikan belanak, cumi – cumi, ikan runcak dan lain – lain. Sedangkan jenis komoditas yang dibudidayakan masyarakat ditambak adalah udang dan ikan bandeng.

Gambar 7.9. Banyaknya produksi perikanan menurut jenis produksinya



Sumber : Kab. Paser Dalam Angka, 2007.

Untuk jenis perikanan khususnya perikanan tangkap, terkendala masih rendahnya kemampuan nelayan lokal, dimana mereka hanya mampu mencari ikan maksimal 4 mil laut dari pantai, padahal potensi perikanan di Selat Makasar sangat besar. Pengolahan pasca tangkap atau industri perikanan yang bisa menaikkan nilai ekonomis komoditas perikanan juga belum berkembang.

### b. Sumber Daya Non Hayati

Yang termasuk sumber daya non hayati di Kabupaten Paser adalah kualitas air laut yang berada di wilayah perairan Kabupaten Paser. Secara umum kualitas air laut di Kabupaten Paser belum begitu mengkhawatirkan, hal ini didukung dengan hasil pemantauan kualitas air laut yang dilakukan oleh Bapedalda pada tahun 2007, bekerja sama dengan Laboratorium Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNMUL Samarinda dengan lokasi sampling sebanyak lima titik. Parameter yang diperiksa meliputi parameter fisik, kimia dan logam berat dengan total pemeriksaan sebanyak 33 parameter.

Dari lima parameter fisik yang diperiksa hanya satu parameter yaitu TSS yang melampaui batas baku mutu yang diperbolehkan sebesar 80 mg/l. Konsentrasi TSS tertinggi terdapat di hilir pelabuhan Kideco dan terendah di Perairan Paser Mayang. Dari 11 parameter logam yang diperiksa parameter Cadmium, Lead dan Besi yang melampaui batas yang dipersyaratkan meskipun hanya kecil. Parameter kimia air

laut yang diperiksa sebanyak 17 parameter secara keseluruhan dibawah baku mutu yang diperbolehkan, bahkan parameter Sulfida, minyak dan lemak tidak terdeteksi.

## **2. PENYEBAB PENURUNAN KONDISI PESISIR DAN LAUT**

Keadaan hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Paser sebagian besar telah mengalami penurunan luasan secara drastis. Kemerosotan hutan mangrove lebih banyak disebabkan karena berbagai aktivitas manusia dari kegiatan konversi lahan mangrove menjadi kawasan pertambangan, pertambakan, pemukiman maupun kegiatan lain.

**Gambar 7.10. Alih fungsi lahan mangrove untuk pertambangan**



*Sumber : Bapedalda Kab. Paser, 2007.*

Berkembangnya pemukiman penduduk disekitar desa – desa pesisir dengan segala aktifitas kehidupan masyarakat, luasnya penebangan hutan mangrove untuk kebutuhan ekonomis maupun kayu bakar dan pembukaan lahan tambak secara besar – besaran baik yang dilakukan oleh masyarakat setempat maupun oleh petambak yang datang dari luar wilayah pesisir serta kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan tambak yang ramah lingkungan menyebabkan pencemaran perairan tambak akibat pemakaian bahan – bahan kimia yang dapat menurunkan produktifitas tambak tersebut.

**Gambar 7.11. Kondisi lahan mangrove calon tambak**



*Sumber: BKSDA Kab. Paser, 2007.*

**Gambar 7.12. Lahan Mangrove yang sudah dikonversi menjadi tambak**



*Sumber : BKSDA Kab. Paser,2006*

Meningkatnya kegiatan pelabuhan untuk masyarakat umum maupun jalur transportasi dan industri batu bara juga ikut menyebabkan penurunan kondisi pesisir dan laut. Selain itu kegiatan nelayan yang menangkap ikan menggunakan cara –



cara merusak lingkungan, misalnya menggunakan pukot harimau atau bahan peledak juga ikut menyebabkan kepunahan ikan maupun biota laut.

### **3. DAMPAK PENURUNAN KONDISI PESISIR DAN LAUT**

Komponen hayati dan non hayati secara langsung berhubungan satu sama lainnya dan saling berintegrasi membentuk suatu sistem yang dikenal dengan nama ekosistem. Apabila salah satu dari komponen tersebut terganggu maka akan mempengaruhi komponen yang lain. Penurunan kondisi pesisir dan laut memberikan dampak negatif bagi lingkungan maupun manusianya.

Rusak atau berkurangnya ekosistem mangrove menyebabkan berkurang atau bahkan hilangnya fungsi dan nilai dari keberadaan hutan seperti ; hilangnya fungsi ekologis sebagai penahan ombak dan pencegah abrasi, berkurangnya tempat berkembang biak / habitat dan mencari nutrisi berbagai jenis biota laut sehingga berkurangnya populasi ikan dan jumlah tangkapan ikan oleh nelayan.

Sedimentasi yang terjadi di kawasan pesisir menyebabkan pendangkalan pada perairan pesisir, sehingga mengakibatkan terganggunya aktifitas khususnya para nelayan pada saat hendak berlabuh. Adanya tumpahan batu bara serta buangan limbah oli mesin kapal menyebabkan kerusakan habitat biota laut serta kerusakan ekosistem terumbu karang.

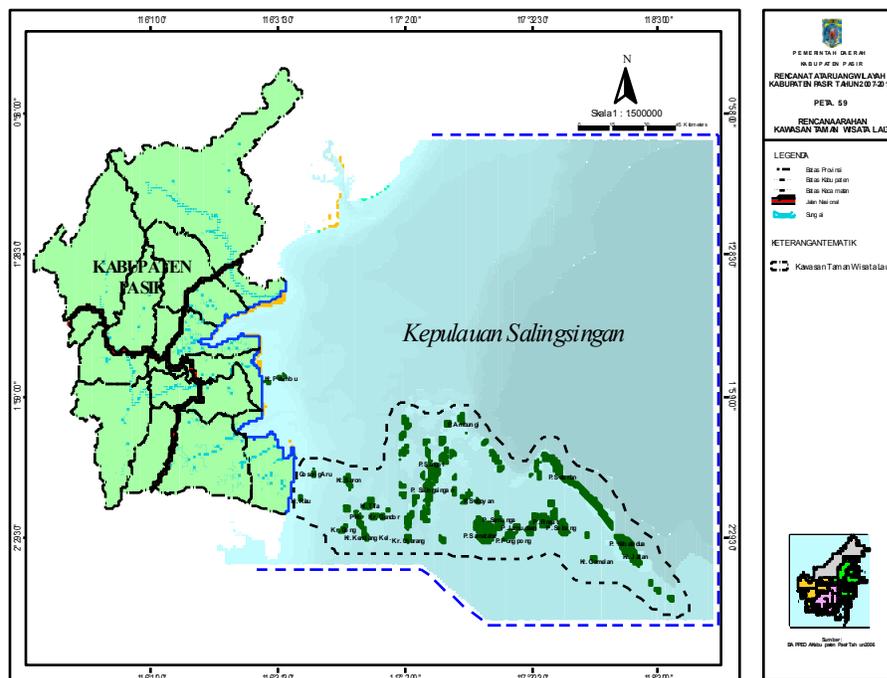
Dari semua dampak negatif diatas pada akhirnya menyebabkan berkurangnya populasi ikan dan biota laut lainnya yang menjadi target tangkapan nelayan dan berdampak terjadinya penurunan pendapatan baik bagi nelayan maupun daerah.

### **4. RESPON TERHADAP PERMASALAHAN PESISIR DAN LAUT**

Adanya penurunan kawasan pesisir dan laut karen berbagai kegiatan yang ada, respon yang dapat dilakukan adalah :

- ❖ Penanaman mangrove secara swadaya oleh kelompok masyarakat, seperti yang dilakukan oleh masyarakat Desa Teluk Waru sebanyak 130.000 pohon dengan luas 45 ha
- ❖ Usulan kepada Departemen Kehutanan RI untuk rasionalisasi kawasan Cagar Alam Teluk Adang dan Teluk Apar sesuai kondisi faktual lapangan dalam rangka penyelamatan kawasan.
- ❖ Bagi usaha / kegiatan yang akan membuka lahan mangrove diharuskan mengganti pohon mangrove yang telah dibuka ditempat / lahan lain seluas lahan yang dibuka
- ❖ Sosialisasi tambak ramah lingkungan
- ❖ Melaksanakan uji sampling kualitas air laut secara rutin
- ❖ Penyusunan rencana dan pengembangan taman wisata laut sebagai tempat perlindungan bermacam – macam biota laut

**Gambar 7.13.**  
**RENCANA ARAHAN KAWASAN TAMAN WISATA LAUT**  
**DI WILAYAH KABUPATEN PASER**



Sumber : Bappeda Kab. Paser, 2007.



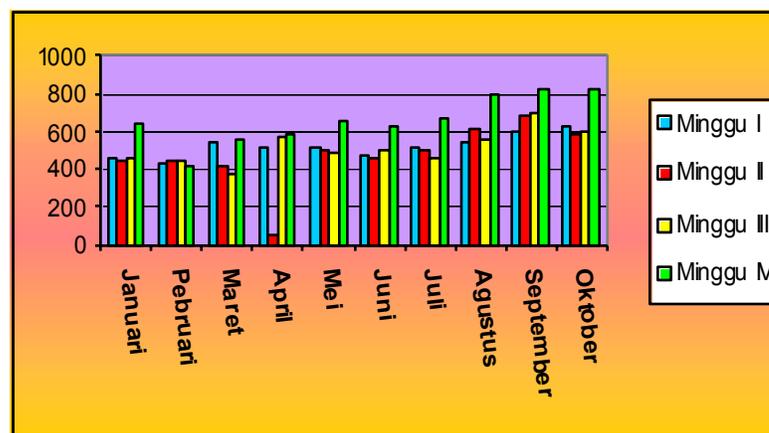
**BAB VIII**  
**SAMPAH DAN**  
**LIMBAH PADAT**

**LOKASI : TPA KM 4 JANJU KAB. PASER**

## 1. KONDISI SAMPAH

Masalah sampah secara nyata kini sudah merupakan masalah yang harus mendapatkan perhatian yang serius, karena cepat atau lambat jika tidak mendapatkan penanganan yang serius akan berdampak pada masalah lingkungan maupun permasalahan dampak sosial budaya. Sampah adalah bahan terbuang atau dibuang yang berasal dari aktivitas manusia maupun alam yang dinilai tidak memiliki nilai ekonomis Tanah Grogot sebagai ibu kota Kabupaten Paser dengan jumlah penduduk terbesar 47.529 jiwa rata – rata produksi sampah yang dihasilkan adalah sebesar 77,7 M<sup>3</sup>/hari. Sampai dengan Oktober 2007 jumlah volume sampah yang terangkut ke TPA sebesar 21.598 M<sup>3</sup>.

**Gambar 7.1. Banyaknya timbulan sampah perminggu**



Sumber : DKP Kab. Paser, 2007

Besarnya volume sampah yang terangkut ke TPA termasuk sampah dari wilayah tertentu di Kecamatan Kuaro, Long Iks, dan Long Kali, jumlah volume sampah di tiga kecamatan tersebut yang terangkut ke TPA sampai dengan bulan September 2007 sebesar 720 M<sup>3</sup>. Dengan demikian volume sampah terangkut setiap harinya rata-rata 68,3 M<sup>3</sup> atau mencapai 87,9%. Sisa timbulan sampah yang belum mampu ditangani petugas kebersihan sebanyak 12,1 % dikarenakan adanya aktivitas masyarakat yang memperlakukan sampah dengan cara membakar atau menimbun di pekarangannya. Selain itu juga sisa sampah dimanfaatkan atau diambil oleh pemulung.

**Gambar 7.2. Sampah yang sebagian diambil oleh pemulung untuk didaur ulang**



*Sumber : Bapedalda Paser, 2007.*

Kurangnya kesadaran sampah dalam membuang sampah menambah beban petugas kebersihan dan pertamanan Tanah Grogot. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya sampah yang menumpuk dipinggir jalan dan ceceran sampah di jalan.

**Gambar 7.3. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah**



*Sumber : Bapedalda Paser, 2007.*

Pengelolaan sampah di Kabupaten Paser umumnya dilakukan di tempat pembuangan akhir (TPA), belum didaur ulang untuk pengomposan seperti yang

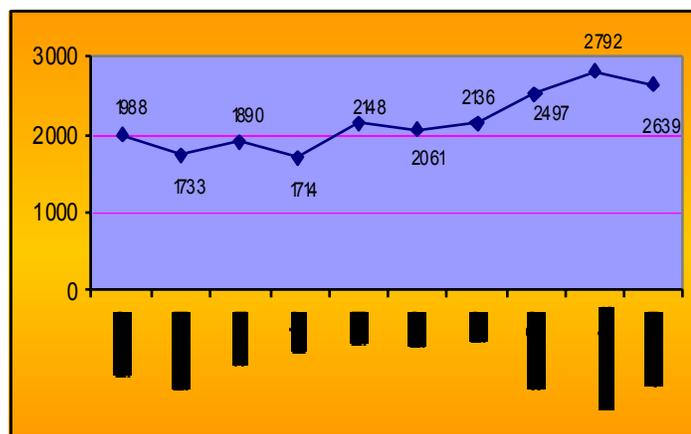


telah dilakukan beberapa kota di Indonesia. Hingga saat ini ibukota kecamatan Tanah Grogot terdapat 1 buah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dengan luas 4 Ha dengan sistem open dumping.

## 2. Sumber Sampah dan Pengelolaan

Umumnya sampah di Kabupaten Paser bersumber dari pemukiman, pertokoan, pasar dan pusat-pusat dagang lainnya. Jumlah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat berbeda – beda tergantung aktifitas dari masyarakat. Timbulan sampah akan meningkat pada waktu – waktu tertentu misalnya pada hari lebaran atau hari besar keagamaan lainnya dimana masyarakat lebih banyak memasak makanan yang menghasilkan sampah kering maupun basah. Dari grafik dapat dilihat bahwa timbulan sampah selama sepuluh bulan terakhir yang tinggi di bulan September dan Oktober dimana pada bulan tersebut masyarakat memasuki bulan ramadhan dan hari raya idul fitri.

**Gambar 7.4. Banyaknya timbulan sampah perbulan**



Sumber : DKP Kab Paser, 2007

Umumnya, sampah dikelola oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Paser melalui kegiatan penyediaan TPS ( Tempat Penampungan Sementara ), pada beberapa ruas jalan dan pemukiman penduduk sebelum diangkut dengan mobil truck ke TPA. Di TPA cara yang dilakukan untuk mengelola sampah adalah dengan cara Open dumping.

**Gambar 7.5. Kondisi sampah di TPA**



*Sumber : Bapedalda Kab. Paser, 2007*

### **3. DAMPAK YANG DITIMBULKAN OLEH SAMPAH**

Dampak dari sampah yang tidak dikelola dengan baik akan memunculkan dampak yang merugikan bagi kehidupan manusia ataupun makhluk hidup lainnya. Sampah akan memberikan pengaruh terhadap kesehatan dan estetika, menjadi tempat berkembang biak bibit penyakit, munculnya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), pemanasan global akibat sampah yang dibakar terus menerus, sampah yang menutup saluran drainase akan menimbulkan banjir dan air yang tergenang. Terhadap makhluk hidup lainnya ialah sampah yang dibuang pada badan air dapat mematikan kehidupan akuatik.

Selain itu cairan sampah atau leachet yang ditimbulkan dari pembusukan sampah menimbulkan pencemaran air ataupun pencemaran tanah, ditambah dengan keadaan TPA yang belum mempunyai saluran lindi seperti di TPA Balikpapan. Cairan lindi dapat mencemari air tanah disekitarnya.



**Gambar 7.6. Air Lindi yang mengalir tidak teratur**



*Sumber: Bapedalda Kab. Paser, 2007*

#### **4. RESPON YANG DAPAT DILAKUKAN**

Respon atau upaya yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Paser dalam menanggulangi sampah adalah melakukan :

1. Membuat gerakan kebersihan kota dengan mendeklarasikan Gerakan Hijau Berbunga
2. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat untuk membuang sampah pada waktu yang telah ditetapkan yaitu pada pukul 18.00 – 22.00 Wita.
3. Menambah tenaga dan unit mobilisasi pengangkutan sampah di kecamatan-kecamatan.
4. Mengadakan prasarana dan sarana persampahan yaitu gerobak sampah dan tong sampah yang dibuat terpisah sesuai jenis sampahnya.
5. Menetapkan satu Wilayah yang telah ditentukan sebagai kawasan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan menyediakan sarana pemilihan jenis sampah semenjak tingkat rumah tangga
6. Melakukan kegiatan lomba kebersihan untuk tingkat Rukun Tetangga, Sekolah dan Instansi Pemerintah.
7. Pencanangan gerakan Hijau Bersih Berbunga Sehat ( HBBS ) oleh bupati Paser pada tanggal 18 Nopember 2007
8. Pengadaan gerobak sampah dari dana DAK LH



**Gambar 7.7. Kondisi RT /RW terbersih tahun 2006**

Juara III RT 05 RW 04 Jl. Kapten P. Tendeau



Juara II RT 02 RW 03 Jl. RM Noto Sunardi



Juara I RT02 RW 04 Jl. RA Kartini



Sumber : Bapedalda kab. Paser



**Gambar 7.8. Gerobak sampah dari dana DAK LH yang akan dibagikan  
Kemas yarakat**



*Sumber : Bapedalda kab. Paser, 2007*



# BAB IX

## AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

*Kemampuan alam memperbaiki diri harus dijaga, Tuhan Melarang perusakan sumberdaya setelah terjadi perbaikan pada lingkungan (Q.S. Al A'raf : 55)*



## *Agenda Pengelolaan Lingkungan*

---

Masalah lingkungan hidup yang disebabkan oleh berbagai macam pencemaran, baik itu pencemaran udara, air dan tanah dari tahun ketahun semakin kompleks dan cenderung meningkat. Kondisi tersebut tidak hanya menyebabkan menurunnya fungsi dan kualitas lingkungan tetapi juga memberikan dampak yang serius pada kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Kerusakan lingkungan yang terkena dampak negatif diantaranya lingkungan air yang disebabkan oleh kegiatan industri, khususnya industri pengolahan minyak sawit maupun kegiatan tambang baik swasta maupun tambang rakyat, kerusakan pesisir dan laut, pencemaran udara serta adanya limbah domestik. Untuk kualitas udara di Kabupaten Paser pada umumnya masih baik dan belum mengkhawatirkan, sedangkan untuk kualitas air pada parameter tertentu sudah melampaui baku mutu yang dipersyaratkan misalnya DO, BOD, COD, dan lain – lain.

Dalam upaya menanggulangi menurunnya kualitas lingkungan, kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya akibat semakin kompleksnya pencemaran lingkungan, maka perlu dilakukan kebijakan – kebijakan teknis khususnya yang berhubungan dengan lingkungan. Bapedalda sebagai instansi pemerintah yang ikut bertanggung jawab menjaga kelestarian lingkungan telah melakukan kegiatan secara rutin yang meliputi ;

1. Pemantauan kualitas lingkungan air, yaitu pengambilan dan pemeriksaan contoh air Sungai.
2. Koordinasi penilaian kota sehat, yang bertujuan mewujudkan kebersihan kota khususnya ibu kota kabupaten dan pembinaan kepada masyarakat pada umumnya dalam menjaga lingkungan hidup. Kegiatan yang sudah dilakukan adalah dengan penilaian kebersihan RT / RW, sekolah dan Instansi Pemerintah.
3. Penyediaan sarana pengelolaan sampah semenjak di tingkat terendah yaitu rumah tangga, industri dan kegiatan lain sebagai sumber sampah dalam rangka meminimalkan jumlah sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir serta dalam upaya perubahan pola perilaku masyarakat dalam menyikapi permasalahan sampah.



## *Agenda Pengelolaan Lingkungan*

---

4. Pengendalian pencemaran oleh limbah B3 dan kerusakan lingkungan oleh berbagai aktivitas pembangunan
5. Sosialisasi Kabupaten Paser sebagai Kabupaten dan kegiatan Konservasi dalam rangka menyebarluaskan dan meningkatkan dukungan pengendalian dan pengelolaan kualitas lingkungan.
6. Koordinasi penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang bertujuan sebagai wadah pengkajian terhadap AMDAL suatu usaha dan atau kegiatan yang akan dilaksanakan Kabupaten Paser.
7. Pelestarian Biuku di Bekoso, yang bertujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati khususnya fauna Biuku.
8. Pengembangan data dan informasi status lingkungan hidup daerah, yang bertujuan untuk menyebarluaskan informasi lingkungan yang ada di Kabupaten Paser, serta menambah wawasan masyarakat dan instansi pemerintah tentang lingkungan sehingga dapat menjadi pedoman dalam pengambilan keputusan bidang lingkungan.
9. Pemantauan pengelolaan lingkungan usaha pertambangan dan perkebunan

Menjaga kelestarian lingkungan adalah tanggung jawab kita semua termasuk instansi pemerintah pusat maupun daerah. Salah satu bukti kepedulian pemerintah pusat dalam upaya pengelolaan lingkungan adalah dengan mengalokasikan dana yang bersumber dari anggaran pendapatan belanja negara ( APBN ) atau yang dikenal dengan dana alokasi khusus ( DAK ). Dana alokasi khusus diberikan pada instansi pemerintah yang mempunyai kegiatan yang berhubungan dengan lingkungan, misalnya Dinas Pertanian, Dinas Kehutanan , Dinas Perkebunan, Dinas Perikanan, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Dinas Pertambangan dan Bapedalda.

Pada tahun 2007 Bapedalda Kabupaten Paser untuk yang pertama kalinya mendapatkan Dana Alokasi Khusus ( DAK ) dari Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia sebesar Rp 178.000.000,- yang terdiri dari :

1. Penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan sebesar Rp 119.400.000,-
2. Monitoring evaluasi dan pelaporan pemantauan sampah sebesar Rp 15.000.000,-



## *Agenda Pengelolaan Lingkungan*

---

3. Monitoring dan evaluasi pelaporan kualitas air sebesar Rp 15.000.000,-
4. Peningkatan edukasi dan komunikasi masyarakat bidang lingkungan hidup (Pemasangan papan himbauan lingkungan) sebesar Rp 13.500.000,-
5. Pengembangan data dan informasi lingkungan hidup (SLHD) sebesar Rp 15.000.000,-

Untuk menindak lanjuti dana yang telah dianggarkan pemerintah pusat dalam pengelolaan lingkungan, maka pemerintah Kabupaten Paser memberikan dana pendamping sebesar Rp 22.000.000,- untuk mendukung kegiatan dana alokasi khusus. Diharapkan dengan adanya dana yang tersedia baik yang berasal dari pemerintah pusat maupun daerah maka pengelolaan lingkungan diharapkan dapat menjadi lebih baik.

Selain adanya dukungan data yang mencukupi untuk melakukan pengelolaan lingkungan yang baik juga tergantung dari perencanaan kegiatan pada tahun yang akan datang. Kegiatan pengelolaan lingkungan yang direncanakan Bapedalda untuk tahun 2008 meliputi; program pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, program perlindungan dan konservasi sumber daya alam, program peningkatan kualitas akses informasi SDA dan LH, program peningkatan kapasitas sumber daya aparatur serta program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan. Dari kelima program yang ada di Bapedalda masing – masing program mempunyai kegiatan dengan total 24 kegiatan dan total anggaran yang direncanakan sebesar Rp 2.069.010.000.

Kebijakan pemerintah daerah yang erat kaitannya dengan kelestarian lingkungan adalah penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RT/RW) yang tepat dan sesuai dengan perkembangan daerah Paser. Salah satu alasan disusunnya rencana tata ruang wilayah karena suatu ruang merupakan wadah bagi berbagai aktivitas yang dikembangkan untuk mendukung fungsi kehidupan.

Kegiatan yang berlangsung pada suatu ruang dapat menimbulkan dampak tertentu terhadap ruang lainnya. Ruang juga memiliki potensi untuk menimbulkan ketidakpaduan kegiatan antar sektor. Rencana tata ruang wilayah Kabupaten Paser



## Agenda Pengelolaan Lingkungan

---

telah berakhir pada tahun 2006 dan pada tahun 2007 disusun rencana tata ruang wilayah selama 10 tahun kedepan.

Adapun kebijaksanaan pembangunan dan pengelolaan lingkungan di Kabupaten Paser secara umum adalah:

- a. Mengembangkan pengelolaan pemanfaatan segenap sumberdaya secara optimal dengan memperhatikan *carrying capacity* secara mikro dan makro;
- b. Memulihkan kawasan-kawasan yang berfungsi lindung dan kritis lingkungan dalam rangka mendukung pemanfaatan sumber daya ekonomi secara berkelanjutan;
- c. Mengembangkan industri pengolahan yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi dengan tetap menjaga keseimbangan antara pemanfaatan dan kelestarian lingkungan

Selanjutnya kebijakan pembangunan bidang lingkungan tersebut dijabarkan dalam agenda pengelolaan lingkungan di tahun 2008 sebagai berikut :

### **A. Program Pengendalian dan Pencemaran Kerusakan LH**

- 1 Monitoring, evaluasi dan pelaporan
- 2 Menuju Indonesia Hijau ( MIH )
- 3 Pemantauan Kualitas Lingkungan
- 4 Penilaian pengelolaan lingk. pertambangan dan perkebunan
- 5 Koordinasi Penilaian Kota Sehat /Adipura
- 6 Peningkatan Peran Serta Masyarakat dalam pengendalian LH
- 7 Pelaksanaan pelaksanaan kebijakan bidang LH
- 8 Pengelolaan B3 dan Limbah B3
- 9 Koordinasi penyusunan AMDAL
- 10 Penyusunan peraturan Bupati Paser tentang pedoman penilaian konsultan penyusun AMDAL di Kab. Paser
- 11 Pembuatan profil lingkungan hidup Kabupaten Paser



**B. Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam**

- 1 Peningkatan konservasi Daerah Tangkapan Air dan sumber-sumber air
- 2 Inventarisasi flora dan fauna Kabupaten Paser
- 3 Pelaksanaan rekomendasi hasil penelitian DAS Kandilo
- 4 Koordinasi peningkatan pengelolaan kawasan konservasi  
( Kabupaten. Konservasi )
- 5 Perlindungan fauna endemik ( Biuku )
- 6 Pemantauan pelaksanaan reklamasi usaha dan atau kegiatan

**C. Program Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi SD dan LH**

- 1 Pengembangan data dan informasi lingkungan ( SLHD )
- 2 Peningkatan edukasi dan komunikasi masyarakat bidang lingkungan
- 3 Pengembangan data dan informasi lingkungan  
(Pemutakhiran data kerusakan hutan mangrove di Kab.Paser)

**D. Program Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Aparatur**

- 1 Pendidikan dan pelatihan formal
- 2 Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan

**D. Program Pengembangan Kinerja Pengelolaan Persampahan**

- 1 Penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan kota

*Tema Hari Lingkungan Hidup Indonesia*

*5 Juni 2007*

**Akibat Ulah Manusia**

**Iklim Berubah,**

**Waspadalah . . . . .**

**Terhadap Bencana**

**Lingkungan**



A photograph of a person standing in a shallow stream. The person is wearing a white tank top and yellow pants. The water is clear and reflects the sunlight. The background is a lush green forest with a large tree trunk visible on the right. The text 'LAMP IRAN' is overlaid in red, capital letters across the middle of the image.

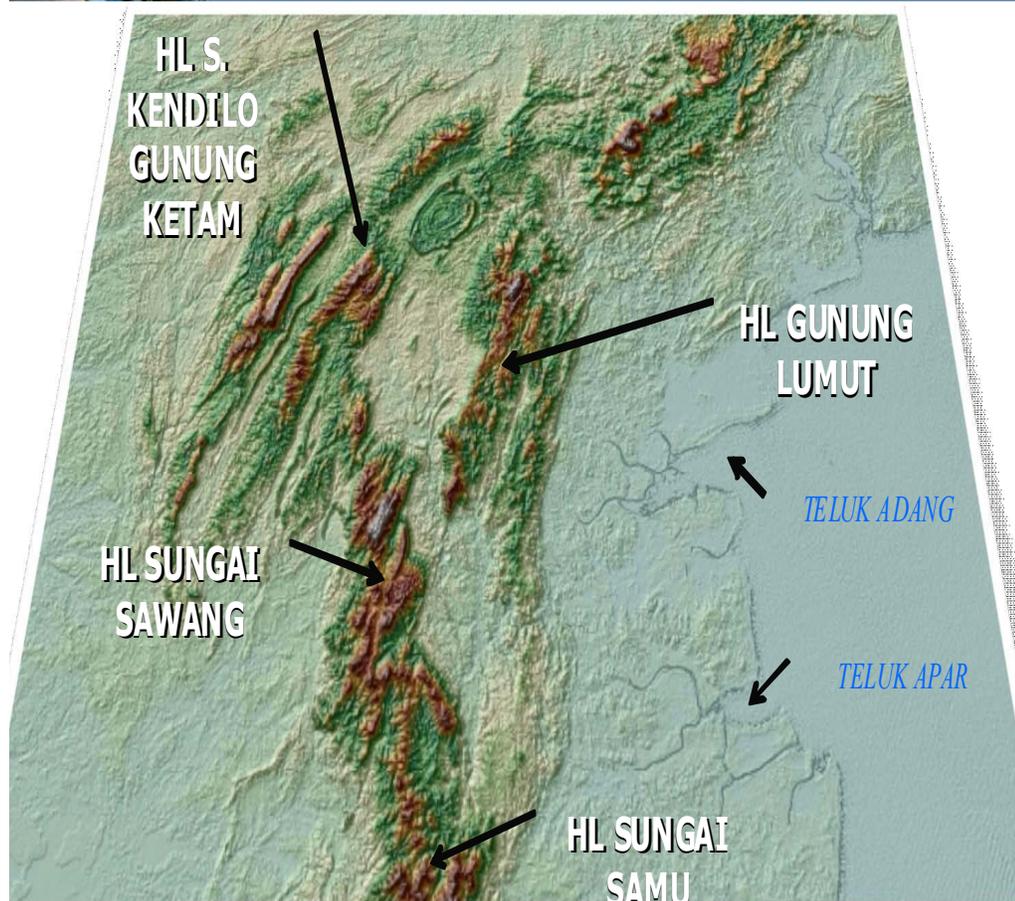
LAMP IRAN



PETA GEOMORFOLOGI KAB. PASER



PETA GEOMORFOLOGI  
KABUPATEN PASIR



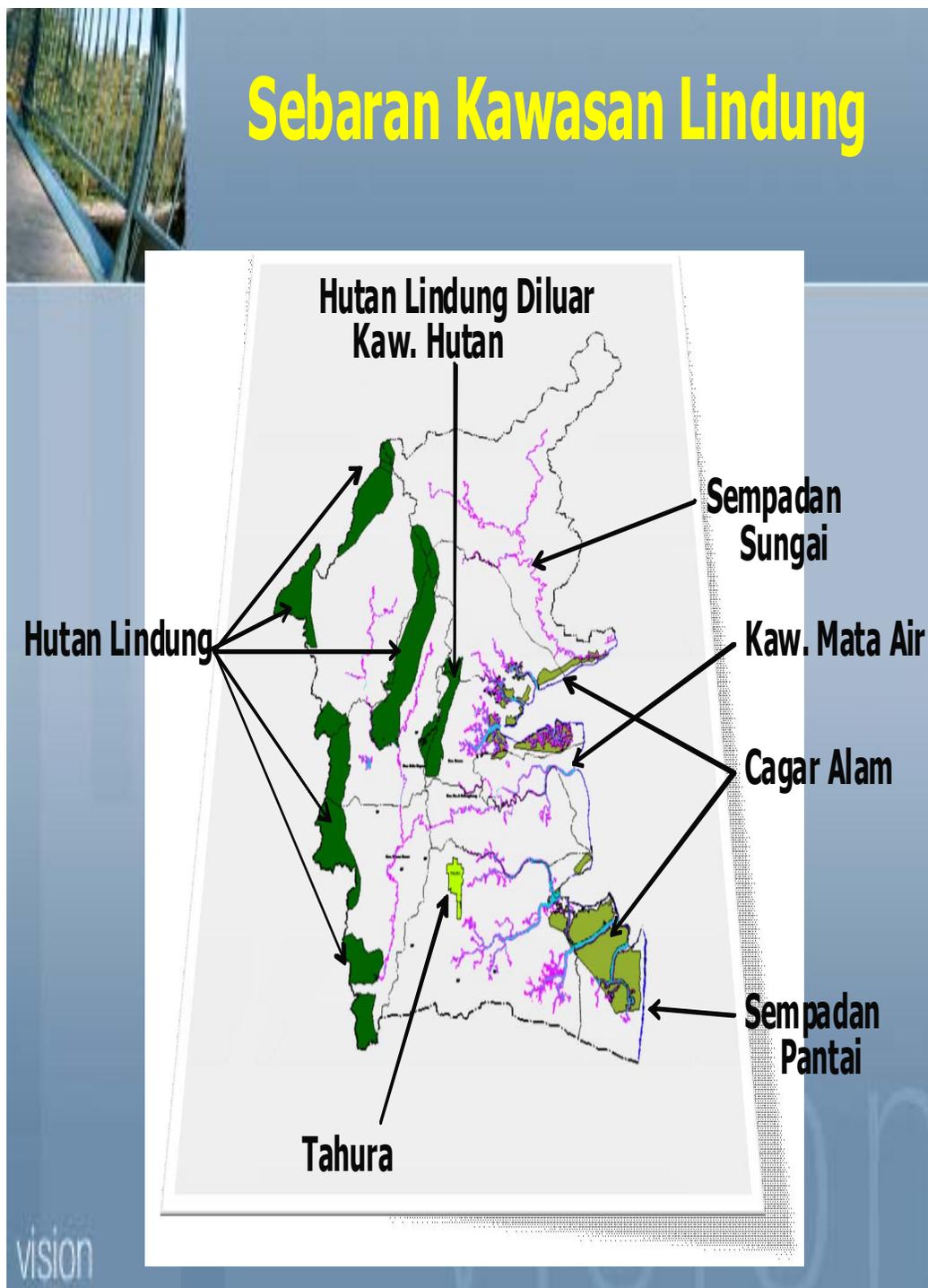
Sumber : Bappeda Kab. Paser



---

---

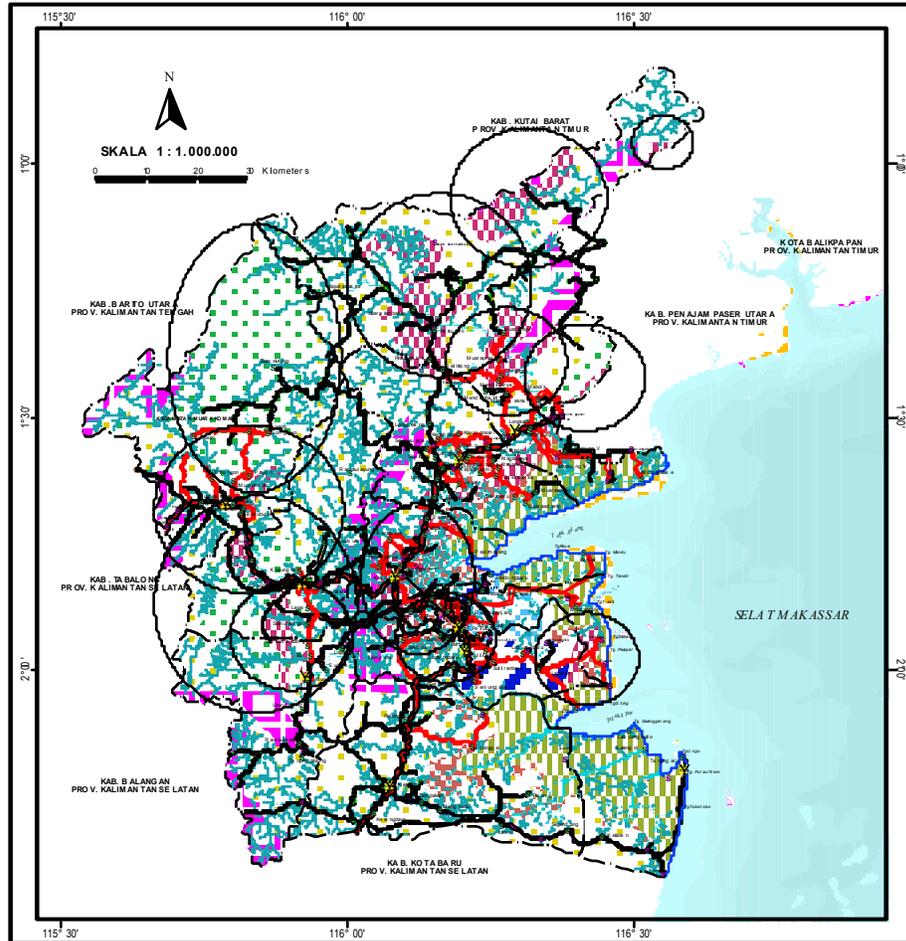
**KAWASAN SEBARAN KAWASAN LINDUNG**



Sumber : Bappeda Kab. Paser



### PETA CEKUNGAN AIR BAWAH TANAH

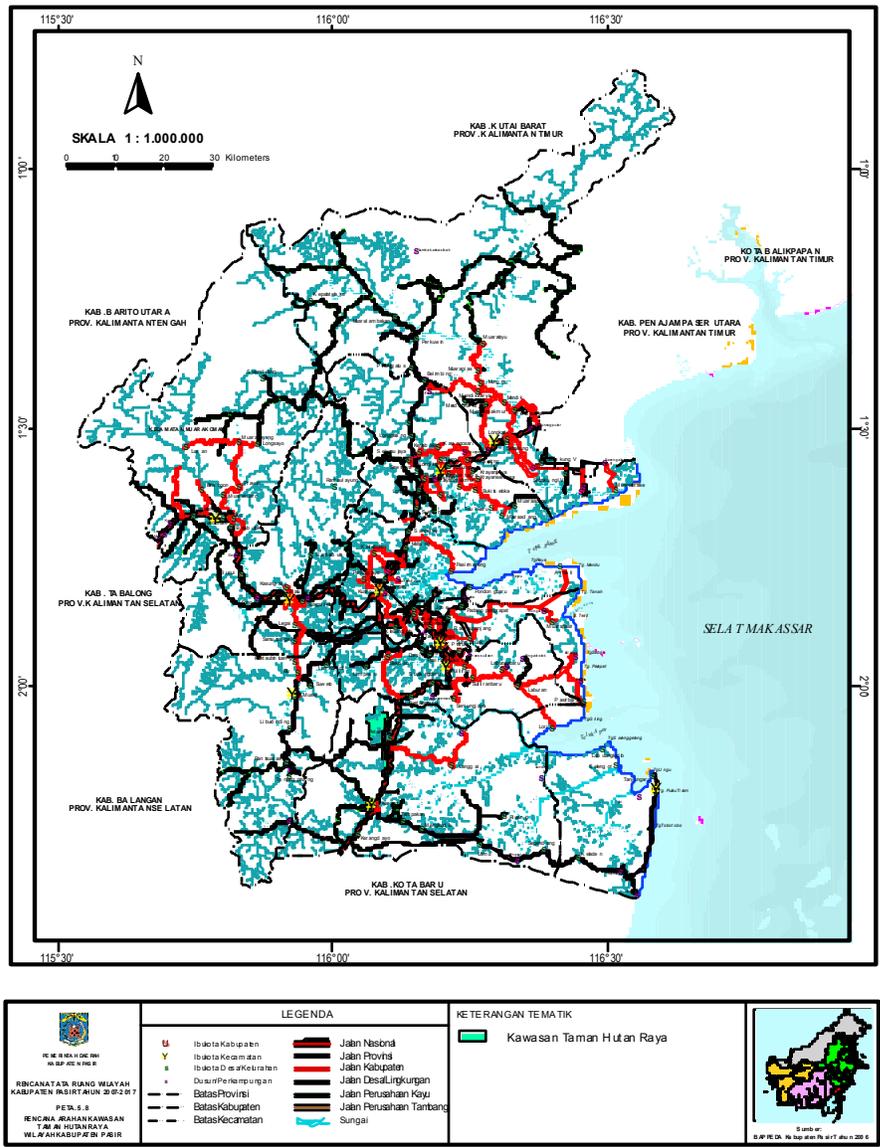


 REPUBLIK INDONESIA DEPARTEMEN KEHUTANAN DAN PERUMAHAN RUSTAN RENCANA ANKAWAN CIBUNG AIRGAWA TANAH WILAYAH KABUPATEN PASER	<b>LEGENDA</b>		<b>KETERANGAN TEMATIK</b> A. daerah kritis sistem perairan meliputi kawasan produktif sedang A. daerah kritis sistem perairan A. daerah kritis sistem perairan non produktif A. daerah kritis sistem perairan non produktif 2 Daerah tanah tinggi Rikatan Rikatan daerah produktif 1 Rikatan daerah produktif 2 Rikatan daerah produktif sedang 1 Rikatan daerah produktif	
	u. bukota Kabupaten v. bukota Kecamatan s. bukota Desa/kelurahan +. Dasari Perumahan - Basas Provinsi - Basas Kabupaten - Basas Kecamatan	Jalin Nasional Jalin Provinsi Jalin Kabupaten Jalin Desa/lingkungan Jalin Perusahaan Kayu Jalin Perusahaan Tambang Sungai		





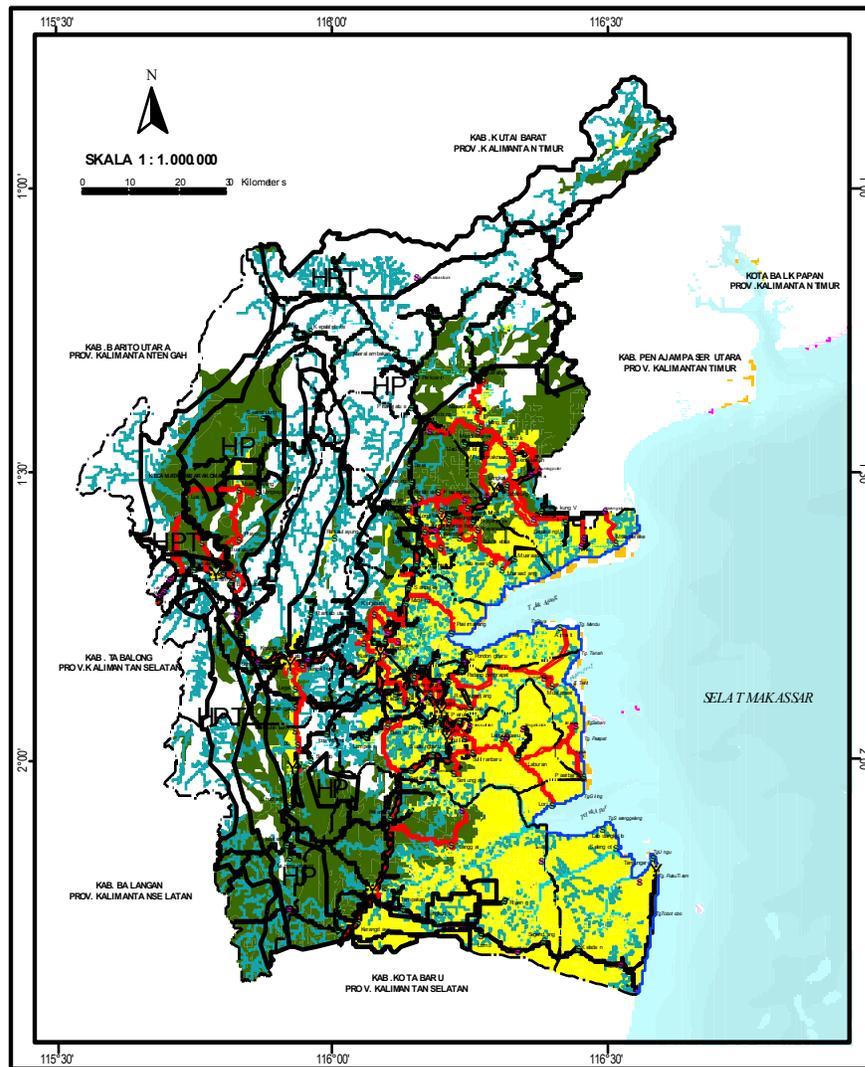
### KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA DI WILAYAH KABUPATEN PASER



Catatan : Peta bersifat deskriptif sehingga Skala Angka tidak dapat dipakai



### KAWASAN HUTAN PRODUKSI DI WILAYAH KABUPATEN PASER

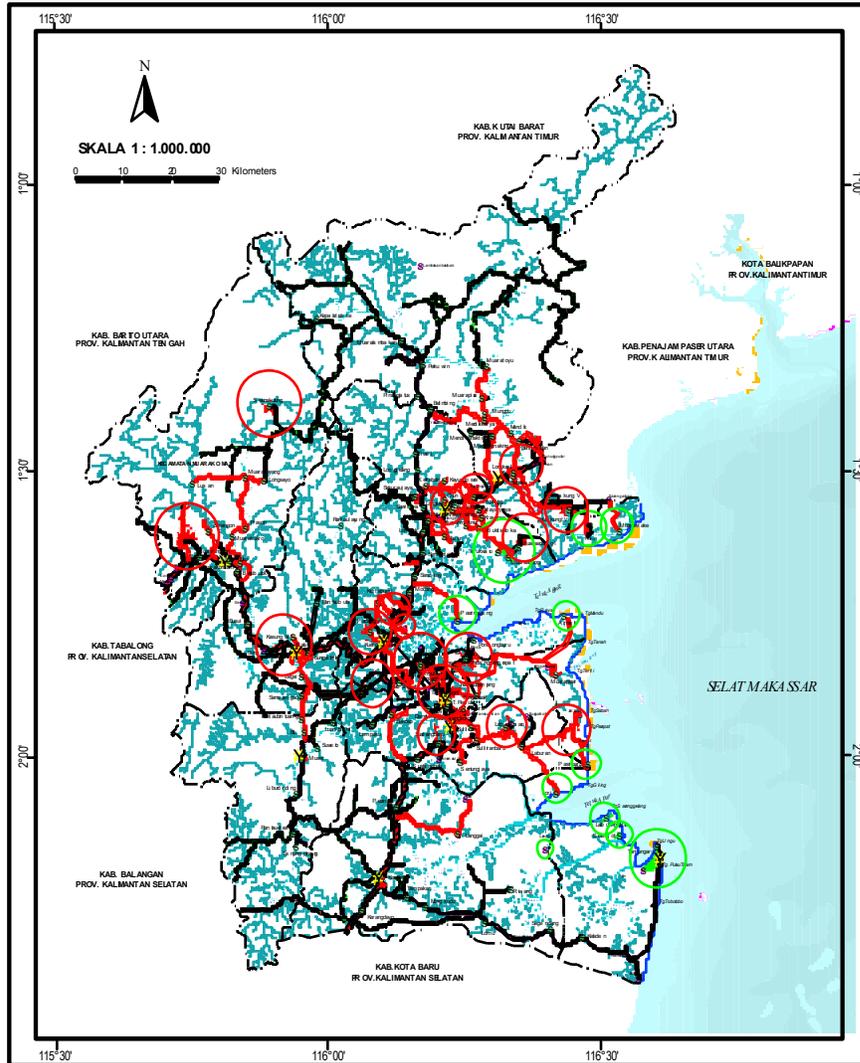


 REKREASI DAN HIMPUNAN RENCANA WILAYAH KABUPATEN PASER TAHUN 2007-2012 PDA 5.17 RENCANA AIRAHAN KAWASAN HUTAN PRODUKSI WILAYAH KABUPATEN PASER	<b>LEGENDA</b>		<b>KETERANGAN TEMATIK</b> Hutan Produksi Terbatas Hutan Produksi Hutan Produksi Berdasarkan KepMENHUT 792001 Hutan Produksi Terbatas Berdasarkan Kep. ME NHU T. 79/2011
	□ Ibu Kota Kabupaten □ Ibu Kota Kecamatan □ Ibu Kota Desa/Kelurahan □ Desa/Pemukjangan --- Batas Provinsi --- Batas Kabupaten --- Batas Kecamatan	--- Jalan Nasional --- Jalan Provinsi --- Jalan Kabupaten --- Jalan Desa/Lingkungan --- Jalan Perusahaan Kayu --- Jalan Perusahaan Tambang --- Sungai	

Catatan : Peta bersifat deskriptif sehingga Skala Angka tidak dapat dipakai



### KAWASAN PERUMUKAN DI WILAYAH KABUPATEN PASER

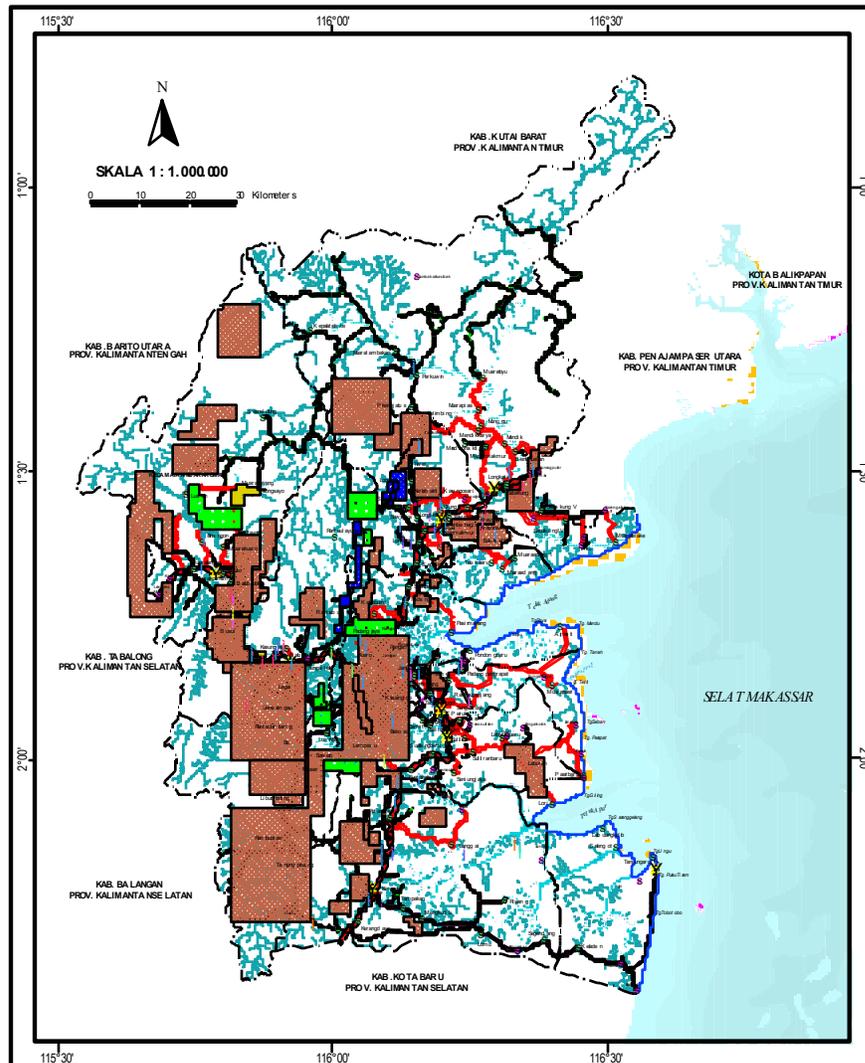


 <p><b>BERSAMBUNGAN KABUPATEN PASER</b></p> <p>RINGKAIN BUKU ALBUM WILAYAH KABUPATEN PASER TAHUN 2007-2017</p> <p>PETA 5.22</p> <p>RUMAH ARAHAN WILAYAH PERUMUKAN MELAKUKAN BUKU ALBUM WILAYAH</p>	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ibukota Kabupaten</li> <li> Ibukota Kecamatan</li> <li> Ibukota Desa/Kelurahan</li> <li> Dusun/Pemukiran</li> <li> Batas Provinsi</li> <li> Batas Kabupaten</li> <li> Batas Kecamatan</li> <li> Jalan Nasional</li> <li> Jalan Provinsi</li> <li> Jalan Kabupaten</li> <li> Jalan Desa/Lingkungan</li> <li> Jalan Perumahan Korp</li> <li> Jalan Perumahan Tambang</li> <li> Sungai</li> </ul>	<p><b>KETERANGAN TEMATI K</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Kawasan Pemukiman Perdesaan</li> <li> Kawasan Pemukiman Perkotaan</li> </ul>	 <p>Sumber: BPS Kabupaten Paser Tahun 2007</p>
---	--	--	---

Catatan : Peta bersifat deskriptif sehingga Skala Angka tidak dapat dipakai



### KAWASAN PERTAMBANGAN DI WILAYAH KABUPATEN PASER



 PEMERINTAH KABUPATEN PASER RENCANA STRATEGIS WILAYAH KABUPATEN PASER TAHUN 2012-2017 PERAS.2 RENCANA SARAN KAWASAN PERTAMBANGAN WILAYAH KABUPATEN PASER	<b>LEGENDA</b>		<b>KETERANGAN TEMATIK</b>		 Sumber: BAPEDAS Kabupaten Paser tahun 2006
	Ibu kota Kabupaten Ibu kota Kecamatan Ibu kota Desa/Kelurahan Dusun/Perkampungan Batas Provinsi Batas Kabupaten Batas Kecamatan	Jalan Nasional Jalan Provinsi Jalan Kabupaten Jalan Desa/Lingkungan Jalan Perumahan Kayu Jalan Perumahan Tambang	Bituira Bih Bes Mka DMIP Binas	Basal Batu Campoh Bantotit Band Clay Lemprung Pasir/Kuara Sepertin Sru	

Catatan : Peta bersifat deskriptif sehingga Skala Angka tidak dapat dipakai





1. Anonim, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Paser (Executive Summary). Pemerintah Kabupaten Paser. Tanah Grogot. 2001.
2. Anonim, Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) Kabupaten Paser Propinsi Kalimantan Timur 2001 – 2005. Pemerintah Kabupaten Paser. Tanah Grogot. 2001.
3. Anonim, Rencana Strategis Daerah (RENSTRA) Kabupaten Paser Propinsi Kalimantan Timur 2001 – 2005. Pemerintah Kabupaten Paser. Tanah Grogot. 2001.
4. Anonim, Laporan Akhir Studi dan Evaluasi Lingkungan Daerah Aliran Sungai Kandilo. Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Paser. Tanah Grogot. 2002.
5. Anonim, Laporan Akhir Studi dan Evaluasi Lingkungan Daerah Aliran Sungai Kandilo. Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Paser. Tanah Grogot. 2006.
6. Anonim, Laporan Hasil Monitoring Kualitas Lingkungan Di Kabupaten Paser Prov. Kalimantan Timur Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, BTKL – PPM Kelas I Banjar Baru, 2007
7. Anonim, Kabupaten Paser Dalam Angka Tahun. Kerjasama BAPPEDA Kabupaten Paser dengan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Paser. Tanah Grogot. 2007
8. Anonim, Penilaian Ekonomis Sumber Daya Hutan Lindung Gunung Lumut Kabupaten Paser, Kalimantan Timur, Kerjasama antara Tropenbos International dan Greenomics Indonesia, 2006
9. Anonim, Profil Desa – Desa Pesisir Di Sekitar Kawasan Cagar Alam Teluk Adang dan Teluk Apar, Kabupaten Paser, Kerjasama antara Aliansi Masyarakat Nelayan – Kalimantan Timur dan Aliansi Masyarakat Nelayan Kabupaten Paser, 2005
10. Djajadiningrat, Suma. T, dan Harry Harsono Amir, Penilaian Secara Cepat Sumber-Sumber Pencemaran Air, Tanah dan Udara. Gajah Mada University Press. Jogjakarta. 1989.
11. Dietrich G Bengen, Dr. DEA, Pedoman Teknis Pengenalan dan pengelolaan Ekosistem Mangrove, PKSPL-IPB, Bogor, 2000.
12. Dudung Darusman, Dodi Ridho Nurrochmat, Kebijakan dan Kerangka Hukum Kehutanan Menuju Tata Kelola Hutan yang Baik di Kabupaten Paser, Malinau dan Kapuas Hulu, Kerjasama Tropenbos International Indonesia dan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, 2006
13. Heryando Palar, Drs. Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat, Rineka Cipta, Jakarta, 1994



## Daftar Pustaka

---

14. Johan Iskandar, Ph.D. Manusia Budaya dan Lingkungan, Humaniora Utama Press, Bandung, 2001.
15. Kementerian Lingkungan Hidup, Panduan Umum Penyusunan Laporan dan Kumpulan data Status Lingkungan Hidup Daerah 2007. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta, 2006.
16. Satria Imam Pribadi dkk, Bersama Melestarikan Hutan Lindung Gunung Lumut, Tropenbos International Indonesia, 2005
17. Tunggul Butarbutar dkk, Laporan Lokakarya Pengetahuan dan Pengelolaan hutan Berkelanjutan, Tropenbos International Indonesia, 2006
18. Zoeraini Djamal Iwan, Prof. Dr. Ir. M.Si, Ekosistem Komunitas dan Lingkungan, Bumi Aksara, Jakarta, 1996



## *Ucapan Terima Kasih*

---



Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan buku laporan dan kumpulan data Status Lingkungan Hidup Daerah ( SLHD ) Kabupaten Paser tahun 2007 dengan tepat waktu.

Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah ( SLHD ) adalah suatu dokumen yang menggambarkan keadaan lingkungan Kabupaten Paser yang meliputi penyebab dan dampak dari permasalahan lingkungan maupun respon pemerintah dan masyarakat dalam menanggulangi dampak permasalahan lingkungan hidup. Seperti pada penyusunan tahun lalu laporan SLHD tahun ini juga menggunakan metode S – P – R dengan tujuan agar analisis yang memperlihatkan keterkaitan antara berbagai faktor lingkungan dapat di sampaikan secara lebih komprehensif.

Kami mengucapkan terima kasih kepada tim penyusun SLHD 2007 serta semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya laporan ini. Kami menyadari masih banyak kekurangan – kekurangan dalam penyusunan laporan ini, karena itu saran dan masukan demi kesempurnaan laporan SLHD di tahun mendatang sangat kami harapkan.

Harapan kami semoga buku ini dapat memberikan gambaran kondisi lingkungan di Kabupaten Paser serta dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang memerlukan.

Tanah Grogot, Desember 2007  
Bapedalda Kabupaten Paser  
Ketua,

**IR. H. HAMD I MUKRIE, MSc**  
**PEMBINA TK I**  
**NIP. 005 007 880**