# BUKU LAPORAN
# INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KABUPATEN PASER
# 2017

## PEMERINTAH KABUPATEN PASER
## PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

DAFTAR ISI


| | | |
|---|---|---|
| KATA PENGANTAR | | i |
| SURAT PERNYATAAN | | ii |
| DAFTAR ISI | | iii |
| DAFTAR GAMBAR | | iv |
| DAFTAR TABEL | | v |
| BAB I | Pendahuluan | 1 |
| | A. Latar Belakang | 1 |
| | B. Profil Daerah KabupatenPaser | 2 |
| | C. Gambaran Penyusunan Dokumen | 7 |
| | D. Maksud dan Tujuan Pelaporan IKPLHD | 8 |
| | E. Ruang Lingkup Penulisan | 9 |
| BAB II | Isu Prioritas Lingkungan Hidup | 13 |
| | 1. Pengelolaan Sampah | 13 |
| | 2. Sumber Air Minum Masyarakat | 15 |
| | 3. Bencana Banjir, Korban, dan Kerugian | 17 |
| | 4. Pengelolaan Terpadu Daerah Aliran Sungai (DAS) | 18 |
| | 5. Kualitas Air Sungai | 26 |
| | 6. Fasilitas Buang Air Besar Masyarakat | 28 |
| BAB III | Analisa Pressure, State,dan Response Lingkungan | 31 |
| | A. Tata Guna Lahan | 31 |
| | B. Kualitas Air | 55 |
| | C. Kualitas Udara | 78 |
| | D. Resiko Bencana | 85 |
| | E. Perkotaan | 100 |

| | | |
|---|---|---|
| BAB IV | Inovasi Daerah Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup | 107 |
| | 1. Dukungan Pemerintah Kabupaten Paser terhadap pertemuan tahunan Governors' Climate and Forest (GCF) | 107 |
| | 2. Program Kampung Iklim | 109 |
| | 3. Pengendalian Perubahan Iklim Berbasis Komunitas | 110 |
| | 4. Kegiatan yang dilaksanakan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser sebagai Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup | 111 |
| | 5. Pengelolaan Lingkungan Sungai | 117 |
| | 6. Pemberdayaan Masyarakat | 117 |
| | 7. Alternatif Konservasi Sumberdaya Air | 118 |
| | 8. Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau | 121 |
| | 9. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup | 122 |
| BAB V | Penutup | 125 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR GAMBAR


Gambar 1.1 Peta topografi Kabupaten Paser 7
Gambar 2.1. Sumber Air Minum Masyarakat Kabupaten Paser 16
Gambar 2.2. Kawasan Wisata Goa Tengkorak Desa Kesungai 19
Gambar 2.3. Tambang Tradisional Galian C Desa Kesungai 21
Gambar 2.4. Bukaan Lahan Rencana Proyek Perumahan 21
Gambar 2.5. Kondisi penggunaan lahan di Desa Lempesu 23
Gambar 2.6. Kondisi persampahan di sekitar anak sungai di kawasan Sub Das Kerang/Segendang 24
Gambar 2.7. Tanaman Sawit di sempadan sungai di Desa Saing Prupuk 25
Gambar 2.8. Kondisi sempadan sungai di Desa Rangan 26
Gambar 3.1. Luas Kawasan Lindung berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya 33
Gambar 3.2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama 34
Gambar 3.3. Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan 35
Gambar 3.4. Tahura Lati Petangis 38
Gambar 3.5. Hutan Kota Kabupaten Paser 38
Gambar 3.6. Luas hutan Menurut Fungsi dan Status 39
Gambar 3.7. Sampling Kualitas Tanah di Kecamatan Batu Sopang 41
Gambar 3.8. Luas Perubahan Penggunaan Lahan 48
Gambar 3.9. Sampling air Sungai 60
Gambar 3.10. Grafik Parameter TSS 61
Gambar 3.11. Grafik Parameter BOD 63
Gambar 3.12. Grafik Parameter COD 64
Gambar 3.13. Grafik Parameter Fe 66
Gambar 3.14. Grafik Parameter E.Coli 68
Gambar 3.15 Pengambilan Sampling di Lokasi Danau Km. 18 Jl. Hauling PT. KJA 69
Gambar 3.17 Sampling Air Laut 75
Gambar 3.18. Grafik Sumber Air Minum Rumah Tangga 76
Gambar 3.19. Grafik Perbandingan Jumlah Penderita Tahun 2016-2017 79
Gambar 3.20. Jumlah Rumah Tangga Miskin 80
Gambar 3.21. Sampling Kualitas Udara 83
Gambar 3.22. Grafik Jumlah Penjualan Kendaraan 84
Gambar 3.23. Pengawasan Rutin Terhadap Pelaku Usaha 98
Gambar 3.24. Kondisi Kecamatan Long kali saat terjadi banjir 100
Gambar 3.25. Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Paser 102
Gambar 3.26. Grafik PDRB dari Tahun ke Tahun 106
Gambar 4.1. Pertemuan Tahunan Governors' Climate And Forest (GCF) 108
Gambar 4.2. Penyerahan Sertifikat Proklim kepada Kepala Desa Klempang Sari 110
Gambar 4.3 Pemberian Sertifikat Kepada Peserta Sosialisasi 111
Gambar 4.4. Kegiatan penanaman Pohon 112
Gambar 4.5. Acara Konsultasi Publik tentang Penyusunan Dokumen Pengelolaan TAHURA 112

| | | |
|---|---|---|
| Gambar 4.6. | Pembentukan Forum Stake Holder Pengelolaan Tahura Lati Petangis | 113 |
| Gambar 4.7. | Kegiatan Sosialisasi Bank Sampah | 113 |
| Gambar 4.8. | Sosialisasi pengelolaan sampah disumber berbasis masyarakat | 114 |
| Gambar 4.9. | Kegiatan Pemilahan Sampah | 114 |
| Gambar 4.10. | Sosialisasi sekolah Adiwiyata & 3R | 115 |
| Gambar 4.11. | Salah satu Produk Bank Sampah Mahabah DLH Paser | 115 |
| Gambar 4.12. | Sosialisasi Bank Sampah sejak dini | 116 |
| Gambar 4.13. | Sosialisasi dengan Ibu-ibu Dharma Wanita | 116 |
| Gambar 4.14. | Rencana Lokasi Penanaman Bambu di Embung Warga Desa Klempang Sari (Kuaro) | 121 |

DAFTAR TABEL


| | | |
|---|---|---|
| Tabel 2.1. | Luas dan Jumlah Penduduk Kabupaten Paser | 17 |
| Tabel 2.2 | Jumlah Korban Banjir | 18 |
| Tabel 2.3 | Jumlah Korban banjir untuk Kecamatan Long Kali | 27 |
| Tabel 2.4 | Indeks Pencemaran Air Sungai | 28 |
| Tabel 3.1 | Hasil Analisis Tanah | 40 |
| Tabel 3.2 | Rekap Analisis Kualitas Tanah | 42 |
| Tabel 3.3 | Luas Tutupan Mangrove | 44 |
| Tabel 3.4 | Kondisi Terumbu Karang | 47 |
| Tabel 3.5 | Luas Areal dan Produksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian | 55<br>58 |
| Tabel 3.6 | Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung | 70 |
| Tabel 3.7 | Hasil Analisis Kualitas Air Danau/Situ/Embung | 72 |
| Tabel 3.8 | Analisis Kualitas Sumur | 77 |
| Tabel 3.9 | Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar | 81 |
| Tabel 3.10 | Analisis Air Hujan | 81 |
| Tabel 3.1 | Analisis Kualitas Udara Ambien | 82 |
| Tabel 3.2 | Penambahan Ruas Jalan | 85 |
| Tabel 3.3 | Dokumen Izin Lingkungan | 86 |
| Tabel 3.4 | Hasil Pengawasan Izin | 87 |
| Tabel 3.5 | Jumlah Korban Banjir | 99 |
| Tabel 3.6 | Jumlah Korban banjir untuk Kecamatan Long Kali | 99 |
| Tabel 3.7 | Jumlah Timbulan Sampah per Hari | 103 |
| Tabel 3.8 | Pengaduan Masyarakat | 104 |
| Tabel 3.9 | Penghargaan Sekolah Adiwiyat Kabupaten Paser | 104 |
| Tabel 3.10 | Acara yang dilaksanakan Dinas Lingkungan Hidup | 105 |
| Tabel 4.1 | Distribusi Penyaluran Bibit Peneduh | 122 |
| Tabel 4.2 | Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup | 122 |

# RINGKASAN EKSEKUTIF

Berdasarkan Undang- Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah dimana telah melimpahkan kewenangan pengelolaan lingkungan hidup kepada pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/ kota. Dengan meningkatnya kemampuan pemerintah daerah dalam penyelenggaraan pemerintahan yang baik (good governance) diharapkan akan semakin meningkatkan kepedulian terhadap pelestarian lingkungan hidup di daerahnya masing- masing.

Pelaporan informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah sebagai sarana penyediaan data dan informasi lingkungan hidup dapat menjadi alat yang berguna dalam menilai, menentukan prioritas masalah, membuat rekomendasi bagi penyusunan kebijakan dan perencanaan untuk membantu pemerintah daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup, dan menerapkan mandat pembangunan berkelanjutan.

Berkaitan dengan akses informasi kepada publik, telah ditetapkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Sebagai Badan Publik pemerintah wajib menyediakan, memberikan, dan atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik. Berdasarkan UU KIP tersebut informasi dikategorisasikan menjadi informasi tersedia setiap saat, berkala, serta merta dan informasi yang dikecualikan. Pelaporan status lingkungan hidup merupakan informasi yang disediakan secara berkala. Informasi tersebut disampaikan dengan cara yang mudah dijangkau, dan dalam bahasa yang mudah dipahami.

Posisi astronomis Kabupaten Paser adalah $0^0$45’18,37’’ - $2^0$7’20,82’’ Lintang Selatan (LS) dan $115^0$6’14,5’’ - $166^0$7’35,03’’ Bujur Timur (BT). Kabupaten Paser secara geostrategisdilintasi oleh jalan arteri primer (jalan negara/nasional) yang menghubungkan Propinsi Kalimantan Timur dengan Kalimantan Selatan. Jarak terjauh antar ibu kota Kecamatan dengan ibu kota Kabupaten yakni sejauh 86 km yang kurang lebih dapat memakan waktu empat atau lima jam. Kondisi umum daerah Paser adalah dataran rendah berbukit dan kawasan pesisir di beberapa kecamatan.

Kondisi wilayah Kabupaten Paser memiliki variasi topografis. Wilayah dataran rendah berada di sebelah timur, berlokasi di wilayah pesisir. Terdapat beberapa lokasi

yang memiliki dataran tinggi walaupun dari segi luasan kurang signifikan, yaitu di kawasan Muara Samu dan Batu Sopang. Pada bagian barat wilayah Kabupaten, terdapat deretan pebukitan, dengan ketinggian sekitar 1000 meter di atas permukaan laut, yang menjadi bagian dari Pegunungan Meratus, salah satu dari empat pegunungan utama di Kalimantan.

Ada 3 tujuan dasar Laporan IKPLHD, yaitu :

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Paser Tahun 2017 dengan maksud dan tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada publik tentang kondisi lingkungan hidup yang menggambarkan keadaan lingkungan hidup yang terdiri dari kondisi, tekanan, dan upaya yang dilakukan di Kabupaten Paser Tahun 2017
2. Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan salah satu sarana pemenuhan kewajiban badan publik dalam menyampaikan informasi yang berkaitan dengan lingkungan hidup
3. Serta menjadi bahan pertimbangan bagi kebijakan pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan bagi Pemerintah Kabupaten Paser sesuai amanat Undang- Undang.

Berdasarkan proses diskusi dengan para pemangku kepentingan dan diskusi antara tim penyusun DIKPLHD, maka isu prioritas lingkungan hidup di Kabupaten Paser sebagaimana tersebut di bawah ini :

1. Pengelolaan Sampah ;
2. Kualitas air sungai sebagai sumber air baku ;
3. Sumber air minum masyarakat ;
4. Bencana banjir, Korban dan Kerugian ;
5. Pengeloaan terpadu Daerah aliran Sungai (DAS) ;
6. Fasilitas Buang Air Besar Masyarakat.

Selain dari sisi persepsi publik melalui penelaahan pressure, statue dan response dari data perimer dan data sekunder diperoleh gambaran informasi sebagai berikut :

1. **Tata Guna Lahan**

Luas lahan kritis pada tahun 2017 adalah sebesar 88.993,79 Ha, terletak di Kecamatan Batu Sopang, sedangkan untuk lahan sangat kritis adalah sebesar 6.649.33 Ha terletak di Kecamatan Muara Samu. Sebagian besar wilayah Kabupaten Paser memiliki jenis tanah Tropaquepts, Fluvaquents, Tropofluvents, Sulfaquents, Hydraquents, dan Tropochemists. Jenis tanah ini memiliki karakteristik yang tidak peka terhadap erosi dan memiliki daya dukung untuk menahan beban sangat baik untuk kemiringan yang landai sehingga sesuai untuk lahan terbangun. Selain itu jenis tanah ini dapat dimanfaatkan sebagai kawasan budidaya (pertanian, perkebunan, dan lain-lain). Sedangkan untuk jenis tanah Rendolls, Eutropepts, Tropotilists, Tropochemists, Troposaprists, Psammaquents, Tropaquents, dan Tropopsamments berada di sebagian kecil wilayah Kabupaten Paser terutama Kecamatan Batu Sopang, Muara Komam, Long Kali, dan Long Ikis. Jenis tanah ini memiliki sifat yang cukup peka terhadap air tanah sehingga mudah terjadi erosi. Luasan hutan lindung di Kabupaten Paser adalah sebesar 9,6 persen dari luas wilayah kabupaten Paser. Dalam perkembangan saat ini, umunya kondisi hutan di Kabupaten Paser cenderung mengalami deforestasi akibat konversi hutan berbagai peruntukan, baik terencana maupun tidak terncana. Penggunaan lahan untuk pertambangan mengalami peningkatan sampai dengan tahun 2017, begitu pula dengan pembukaan lahan untuk kegiatan non kehutanan masih cukup besar terjadi yang ditunjukkan dengan adanya perubahan dari hutan sekunder kerapatan tinggi menjadi sawit monokultur.

Pemanfaatan lahan untuk berbagai keperluan dan aktifitas manusia cepat atau lambat akan menyebabkan kerusakan tanah. Tanah sebagai salah satu komponen lahan, adalah lapisan teratas kerak bumi. Tanah terdiri dari bahan mineral dan bahan organik serta memiliki sifat fisik, kimia dan biologi serta memiliki kemampuan menunjang kehidupan manusia dan makluk hidup lainnya. Kegiatan yang perlu dilakukan mengingat aktifitas manusia dengan memanfaatkan tanah sebagai media, yang dilakukan dengan berlebihan dapat menurunkan kualitas dan fungsi tanah serta mengetahui sejauh mana kerusakan itu terjadi dan menentukan upaya perbaikan yang perlu dilaksanakan.

Pada tahun 2017 DLH Paser telah melakukan uji kualitas tanah untuk mengevaluasi kerusakan tanah di lahan kering. Telah dilakukan pengambilan sampel sebanyak 24 titik pada Kecamatan Batu Sopang.

**2. Kualitas Air**

Hasil pengujian tahun 2017 memperlihatkan sebanyak 24 titik sampling yang mempunyai TSS melebihi ambang batas sepanjang DAS Kandilo. Untuk parameter Fe, Dari hasil analisis diatas terdapat 27 titik yang berada diatas baku mutu. Kadar paling tinggi adalah terdapat pada muara sungai Samurangau Kecamatan Batu Sopang sebesar 11,33 mg/l. Secara keseluruhan sungai yang ada di Kabupaten Paser sudah tergolong tercemar dengan tingkat kecemaran yang berbeda-beda. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya terjadi peningkatan tingkat kecemarann untuk skala cemar berat, dimana pada tahun 2016 terdapat 10 titik sungai yang tercemar berat sedangkan tahun 2017 bertambah menjadi 16 titik sungai yang tercemar berat. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap nilai IKLH untuk Kabupaten Paser. Jika dilihat dari hasil analisis Laboratorium, untuk kualitas dari waduk dan Embung masih memenuhi Baku Mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.416/PER/IX/1990 Tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih. Sehingga Embung dan Waduk yang ada di Kabupaten Paser masih bisa dimanfaatkan. Embung dapat digunakan untuk menahan kelebihan air dan menjadi sumber air irigasi pada musim kemarau. Secara operasional embung juga berfungsi untuk mendistribusikan dan menjamin kontinuitas ketersediaan pasokan air untuk keperluan tanaman ataupun ternak di musim kemarau dan penghujan.

**3. Kualitas Udara**

Secara umum keadaan udara Kabupaten Paser masih cukup baik dan tidak menunjukkan gejala – gejala yang mengkhawatirkan jika berpedoman pada Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999. Dari hasil analisa laboratorium udara ambien untuk parameter Sulfur Dioksida ($SO_2$), Karbon Monoksida (CO), $NO_3$ dan amonia ($NH_3$) masih jauh dibawah batas baku mutu. Untuk Tahun 2017 dilakukan pengujian Kualitas Udara pada 1 Titik yakni di Kawasan Noto Sunardi oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Timur.

**4. Resiko Bencana**

Di Kabupaten Paser pada tahun sejak tahun 2016 hingga 2017 telah terdapat beberapa titik lokasi rawan banjir, dan ada beberapa yang wilayah terendam air seperti di wilayah Long Kali, Long Ikis, Batu sopang dan pasir belengkong, dengan jumlah Korban jiwa sebanyak 2 korban jiwa, dimana 1 orang anak-anak dan 1 orang dewasa. Hal ini erat kaitannya dengan kondisi drainase, topografi dan curah hujan yang cukup tinggi dengan intensitas waktu yang panjang. Di daerah Long Kali sebagaian besar merupakan daerah Persawahan. Daerah yang terdampak banjir adalah di Sebakung, Pinang Jatus. Banyaknya areal terbangun pada lokasi DAS yang berpotensi terhadap berkurangnya daerah penyangga resapan air. Dengan berkurangnya daerah resapan air dan apabila adanya curah hujan yang tinggi menyebabkan aliran air hujan tidak dapat meresap dan tertampung sehingga dapat menimbulkan banjir. Adapun faktor penyebab lainnya adalah Perubahan iklim yang menyebabkan pola hujan berubah dimana saat ini hujan yang terjadi mempunyai waktu yang pendek tetapi intensitasnya tinggi. Akibat keadaan ini saluran-saluran yang ada tidak mampu lagi menampung besarnya aliran permukaan dan tanah-tanah cepat mengalami penjenuhan.

**5. Perkotaan**

Selama lebih setengah abad melalui berbagai ikhtiar bersama dari seluruh komponen masyarakat, pembangunan Kabupaten Paser terus mengalami kemajuan dari waktu ke waktu. Berbagai kemajuan tersebut, merupakan hasil kerja keras, kesungguhan, komitmen, kebersamaan dan keberpihakan kepada rakyat. Kabupaten Paser meraih untuk keempat kalinya Opini WTP atau Wajar Tanpa Pengecualian terhadap Laporan Keuangan Pemerintah Daerah dari Badan Pemeriksa Keuangan. Tentulah hal ini dicapai karena adanya ketaatan segenap Perangkat Daerah terhadap Standar Akuntansi Pemerintah. Kabupaten Paser dinilai memenuhi tujuh parameter penilaian perlindungan HAM, yakni hak atas kesehatan, hak atas pendidikan, hak perempuan dan anak, hak atas kependudukan, hak atas pekerjaan, hak atas perumahan, dan hak atas lingkungan yang berkelanjutan. Bergesernya dari zona merah ke zona hijau hingga meraih penghargaan ini tentunya atas kerja sama

instansi yang terlibat di lingkungan Pemerintah Kabupaten Paser seperti, Bagian Hukum Sekretariat Daerah, Bappeda, Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Dinas Kesehatan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi serta Dinas Sosial. Persebaran penduduk yang tidak merata disebabkan beberapa faktor, diantaranya adalah ketersediaan fasilitas publik, atau potensi wilayah yang dimiliki. Kondisi penyebaran ini tidak menguntungkan bagi pemerataan pembangunan daerah. Dengan adanya perbedaan kepadatan, maka pola penyebaran penduduk yang terjadi juga mengikuti pola penduduk yang mengelompok pada tempat-tempat tertentu. Penduduk banyak dijumpai pada daerah-daerah yang mempunyai aktivitas ekonomi yang tinggi, tersediannya sarana dan prasarana yang memadai, dan keadaan sosial ekonomi yang lebih baik. Sebaliknya kepadatan penduduk yang rendah pada umumnya terdapat daerah-daerah yang mempunyai aktifitas ekonomi yang relatif masih rendah.

Konsentrasi penduduk paling banyak setelah Tanah Grogot adalah di Kecamatan Long Ikis, Batu Sopang dan Long kali. Untuk kecamatan Batu Sopang adanya Kawasan Pertambangan PT. Kideco Jaya Agung menjadikan konsentrasi penduduk terpusat disana setelah Tanah Grogot. Sedangkan kecamatan Long ikis dan Long Kali terletak di jalan poros utama Kalimantan atau antara Tanah Grogot dan Balikpapan, sehingga aktivitas perekonomian tumbuh cukup pesat. Kecamatan yang memiliki distribusi penduduk paling sedikit adalah Kecamatan Tanjung Harapan. Dari pola distribusi penduduk tersebut dan dipengaruhi luas wilayah kecamatan maka membentuk kepadatan penduduk.

Untuk Sektor Perkebunan, Secara umum, sistem pemasaran komoditi tanaman perkebunan di Kabupaten paser relatif berjalan dengan baik, terutama pada komoditi kelapa sawit, dengan adanya Perkebunan Besar Negara (PTP XIII), dan komoditi karet dengan adanya Perkebunan Besar Swasta (PBS). Adanya pihak perkebunan swasta dalam pengelolaan komoditi perkebunan memungkinkan industri pengolahannya, terutama untuk komoditi kelapa sawit

dan karet dapat dioperasikan secara lebih baik, sehingga diharapkan dapat diperoleh nilai tambah yang lebih tinggi pula.

Selain untuk pemenuhan kebutuhan lokal, hasil perkebunan rakyat Kabupaten paser sebagian besar diperdagangkan antar daerah. Tiap hasil komoditi perkebunan sudah memiliki saluran pemasaran tersendiri. Untuk komoditi karet, kopi, dan lada sebagian besar dibeli pedagang asal Kalimantan Selatan; untuk kelapa sebagian besar dijual ke Balikpapan, sedangkan kakao dibeli pedagang dari Sulawesi Selatan. Khusus untuk kelapa sawit rakyat, penyalurannya dilakukan melalui penampungan hasil panen oleh PTPN XIII, sebelum akhirnya masuk ke pasar.

## 6. Inovasi Daerah

Pemerintah Kabupaten Paser memiliki komitmen untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan lingkungan hidup. Hal ini mengingat potensi lingkungan hidup dan sumber daya alam di Kabupaten Paser cukup potensial. Ketika lingkungan hidup dapat dimanfaatkan dengan baik, maka hal ini juga berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Berikut beberapa upaya yang telah dan akan dilakukan Pemerintah Kabupaten Paser dalam kurun waktu satu tahun

1. Alokasi anggaran pengelolaan lingkungan hidup diperlukan untuk membiayai kegiatan di bidang lingkungan hidup sehingga tercapai pembangunan yang berwawasan lingkungan, pada tahun 2017 anggaran yang disediakan untuk pengelolaan lingkungan adalah sebesar Rp 3,234,425,650.00. karena adanya penggabungan Dinas Kebersihan dan persampahan maka anggaran di bidang lingkungan hidup lebih besar dari tahun sebelumnya.
2. Berikut di bawah ini kegiatan/program dalam upaya pengelolaan dan pengawasan kualitas lingkungan di Kabupaten Paser
   - Kegiatan Pengeloaan DAS Paser
   - Pemantauan Kualitas Air Sungai
   - Pengelolaan B3 dan Limbah B3
   - Penilaian Ketaatan dan Pengelolaan lingkungan

- Peningkatan Konservasi Daerah Tangkapan Air dan Sumber-sumber air
- Pengendalian dampak perubahan iklim
- Koordinasi Penyusunan AMDAL
- Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan Bidang Lingkungan Hidup
- KALPATARU
- Penyusunan Kebijakan Pengendalian Pencemaran & Perusakan Lingkungan Hidup
- Pembangunan Taman KEHATI
- Pengelolaan dan Rehabilitasi Ekosistem Pesisir dan Laut
- Pemantauan Pelaksanaan RKL-RPL (RKL-RPL,UKL-UPL, SPPL)
- Perlindungan Sumber Mata Air
- Pembinaan & Pengawasan Kebijakan Penerapan Produksi Bersih & Teknologi Lingkungan
- Sosialisasi Kebijakan,Norma Standar, Prosedur & Manual Pengelolaan RTH
- Pembinaan Pelaksanaan 3R
- Kordinasi Penilaian kota sehat/Adipura
- Penyediaan Prasarana dan Sarana Pengelolaan Persampahan
- Peningkatan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana dan Sarana Persampahan
- Pengembangan Teknologi Pengolahan Persampahan
- Pemantauan Kualitas Lingkungan
- Penilaian Ketaatan Pengelolaan Lingkungan
- Inventarisasi dan Identifikasi Sumber pencemar Air
- Penyusunan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)
- Pengendalian Kerusakan Hutan dan Lahan
- Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH)

peran serta Pemerintah Kabupaten Paser dan Dinas Lingkungan Hidup sebagai Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup, diantaranya :

1. Dukungan Pemerintah Kabupaten Paser terhadap pertemuan tahunan Governors' Climate and Forest (GCF)
2. Program Kampung Iklim
3. Sosialisasi Peraturan Bupati Paser Nomor 88 Tahun 2016 Tentang Izin Pemanfaatan Limbah dan Izin Pembuangan Limbah. Hal ini bertujuan untuk Meminimalisasi limbah padat dan cair yang di hasilkan dari usaha/kegiatan untuk meningkatkan kualitas air sungai di Kabupaten Paser.
4. penanaman bibit pohon di Stadion Sadurangas Kabupaten Paser dalam rangka HUT Kabupaten Paser ke 59
5. Konsultasi Publik dalam rangka Terwujudnya kawasan tahura lati petangis sebagai tempat koleksi tumbuhan dan satwa untuk kepentingan konservasi dan kesejahteraan masyarakat
6. Pembentukan Forum Stake Holder Pengelolaan TAHURA Lati Petangis
7. Kegiatan sosialisasi Bank sampah Mahabah bersama MAN di Dinas lingkungan hidup Kabupaten Paser
8. Sosialisasi pengelolaan sampah disumber berbasis masyarakat. implementasi 3R melalui bank sampah tingkat OPD Dinas lingkungan Hidup
9. Kegiatan penjemputan sampah yg telah dipilah di bank sampah SMK N 1 Tanah Grogot. Mereka adalah salah satu nasabah bank sampah mahabah dinas lingkungan hidup yg ikut serta dalam peduli lingkungan
10. Sosialisasi sekolah Adiwiyata & 3R tentang Bank Sampah Dinas Lingkungan Hidup, di SMAN 1 Pasir Belengkong.
11. Pengelolaan Lingkungan Sungai
12. Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau

## 7. Kesimpulan

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah disusun berdasarkan dalam rangka meningkatkan kualitas status lingkungan hidup sesuai yang diamanatkan Pasal 62 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dimana tim ini dibentuk oleh Kepala Daerah dimana keanggotaannya melibatkan unsur-unsur Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait. Dokumen ini merupakan salah satu instrumen yang memuat informasi,

rangkaian analisis kinerja pengelolaan lingkungan hidup serta faktor-faktor pendukungnya secara menyeluruh dan sistematis.

1. Permasalahan persampahan dan drainase pada pemukiman penduduk belum terkelola dengan baik. Sering kali terjadi pembangunan perumahan namun tidak disertai dengan pembangunan drainase dan fasilitas pengelolaan sampah.
2. Peningkatan infrastruktur air bersih perlu dilakukan secara serius mengingat besarnya jumlah pemakaian air bersih dan terus meningkatnya jumlah penduduk Kabupaten Paser dari tahun ke tahun. Masyarakat sangat membutuhkan air bersih demi kelangsungan hidup setiap harinya.
3. Kualitas air sungai sebagai sumber air baku. Hasil pengujian tahun 2017 memperlihatkan sebanyak 24 titik sampling yang mempunyai TSS melebihi ambang batas sepanjang DAS Kandilo. Untuk parameter Fe, Dari hasil analisis diatas terdapat 27 titik yang berada diatas baku mutu. Kadar paling tinggi adalah terdapat pada muara sungai Samurangau Kecamatan Batu Sopang sebesar 11,33 mg/l. Secara keseluruhan sungai yang ada di Kabupaten Paser sudah tergolong tercemar dengan tingkat kecemaran yang berbeda-beda.
4. masih banyak KK yang tidak memiliki tempat buang air besar, Dengan masih adanya jumlah rumah tangga yang belum mempunyai tempat buang air sendiri, hal ini akan mempengaruhi lingkungan sekitarnya. Dimana air buangannya akan mencemari lingkungan. Pada umumnya rumah yang yang belum mempunyai tempat buang air besar adalah rumah yang berada di bantaran sungai, di pesisir laut dan daerah yang merupakan permukiman kumuh dan padat.
5. Ekosistem DAS, terutama DAS bagian hulu merupakan bagian yang penting karena mempunyai fungsi perlindungan terhadap keseluruhan bagian DAS. Perlindungan ini, antara lain, dari segi fungsi tata air. Aktivitas perubahan tataguna lahan dan/atau cara bercocok tanam yang dilaksanakan di daerah hulu dapat memberikan dampak di daerah hilir dalam bentuk perubahan fluktuasi debit air dan transpor sedimen serta material terlarut lainnya.

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. LATAR BELAKANG

Berdasarkan Undang- Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah dimana telah melimpahkan kewenangan pengelolaan lingkungan hidup kepada pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/ kota. Dengan meningkatnya kemampuan pemerintah daerah dalam penyelenggaraan pemerintahan yang baik (good governance) diharapkan akan semakin meningkatkan kepedulian terhadap pelestarian lingkungan hidup di daerahnya masing- masing.

Status Lingkungan Hidup yang sekarang berganti nama menjadi Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai sarana penyediaan data dan informasi lingkungan dapat menjadi alat yang berguna dalam menilai dan menentukan prioritas masalah yang harus diselesaikan terkait lingkungan hidup dan membuat rekomendasi bagi penyusunan kebijakan dan perencanaan untuk membantu pemerintah daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup maupun dalam menerapkan mandat pembengunan berkelanjutan.

Sebagai lembaga publik, pemerintah wajib menyediakan, memberikan dan/ atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik. Informasi yang wajib disediakan dan diumumkan tersebut antara lain adalah informasi yang diumumkan secara berkala dengan cara yang mudah dijangkau dan dalam bahasa yang mudah dipahami. DIKPLHD merupakan salah satu sarana untuk menyediakan informasi dibidang lingkungan hidup di Kabupaten Paser.

Berkaitan dengan akses informasi kepada publik, telah ditetapkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Sebagai Badan Publik pemerintah wajib menyediakan, memberikan, dan atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik. Berdasarkan UU KIP tersebut informasi dikategorisasikan menjadi informasi tersedia setiap saat,

berkala, serta merata dan informasi yang dikecualikan. Pelaporan status lingkungan hidup merupakan informasi yang disediakan secara berkala. Informasi tersebut disampaikan dengan cara yang mudah dijangkau, dan dalam bahasa yang mudah dipahami.

## B. PROFIL DAERAH

***Luas dan Batas Wilayah Administrasi***

Kabupaten Paser terletak di ujung paling selatan dari wilayah Provinsi Kalimantan Timur berada pada ketinggian antara 0-500 meter di atas permukaan laut. Kabupaten yang terletak di ujung timur Pulau Kalimantan ini memiliki luas wilayah ± 11.603, 94 Km2 yang meliputi 10 Kecamatan dan 144Desa/Kelurahan dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

A. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Kutai Barat dan Kutai Kartanegara

B. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Penajam Paser Utara dan Selat Makassar

C. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kota Baru Provinsi Kalimantan Selatan

D. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan dan Provinsi Kalimantan Tengah

Secara Administratif Kabupaten Paser terdiri dari 10 Kecamatan yang dibagi menjadi 141 Desa/Kelurahan, sebagaimana dapat dilihat dalam tabel berikut

Tabel 1.1 Luas dan Jumlah Penduduk Kabupaten Paser

| No. | Kecamatan | Luas (Km2) | Jumlah Penduduk |
|---|---|---|---|
| 1 | Batu Sopang | 1.111,38 | 34.882 |
| 2 | Muara Samu | 855,25 | 4.687 |
| 3 | Batu Engau | 1.507,26 | 13.590 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Tanjung Harapan | 714,05 | 9.010 |
| 5 | Pasir Belengkong | 990,11 | 27.215 |
| 6 | Tanah Grogot | 335,58 | 82.338 |
| 7 | Kuaro | 747,30 | 26.882 |
| 8 | Long Ikis | 1.204,22 | 37.979 |
| 9 | Muara Komam | 1.753,40 | 13.911 |
| 10 | Long Kali | 2.385,39 | 25.566 |

Sumber : Badan Pusat Statistik Kab. Paser 2017

***Letak dan Kondisi Geografi***

**a) Posisi Astronomis**

Posisi astronomis Kabupaten Paser adalah $0^0$45’18,37’’ - $2^0$7’20,82’’ Lintang Selatan (LS) dan $115^0$6’14,5’’ - $166^0$7’35,03’’ Bujur Timur (BT).

**b) Posisi Geostrategis**

Kabupaten Paser secara geostrategisdilintasi oleh jalan arteri primer (jalan negara/nasional) yang menghubungkan Propinsi Kalimantan Timur dengan Kalimantan Selatan. Jarak terjauh antar ibu kota Kecamatan dengan ibu kota Kabupaten yakni sejauh 86 km yang kurang lebih dapat memakan waktu empat atau lima jam.

**c) Kondisi Kawasan**

Kondisi umum daerah Paser adalah dataran rendah berbukit dan kawasan pesisir di beberapa kecamatan. Lebih detail, kawasan Kabupaten Paser akan digambarkan dalam sub bab berikut yang meliputi kondisi topografi, geologi, hidrologi dan klimatologi.

***Topografi***

Dengan kontur wilayah pantai dan pegunungan, secara garis besar topografi Kabupaten Paser dibagi dalam dua wilayah :

- ✓ Wilayah **Timur** merupakan dataran rendah, landai hingga bergelombang dengan ketinggian berkisar 0-1.000 m diatas permukaan laut yang membentang dari utara sampai selatan yang terdiri dari rawa-rawa dan daerah aliran sungai dengan luas

967.100 Ha (69,52% dari Luas daratan). Dengan jalan negara Penajam-Kuaro dan Kerang Dayu sebagian batas topografi;

- ✓ Wilayah **Barat** merupakan daerah dataran tinggi dan bergelombang, berbukit dan bergunung berbatasan dengan Propinsi Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah dengan luas 424.100 Ha (30,48% dari luas daratan). Di wilayah ini terdapat beberapa puncakpegunungan seperti Gunung Serumpaka dengan ketinggian 1.380 m, Gunung Lumut 1.233 m, Gunung Narujan atau Gunung Rambutan dan Gunung Halat.

Kondisi wilayah Kabupaten Paser memiliki variasi topografis. Wilayah dataran rendah berada di sebelah timur, berlokasi di wilayah pesisir. Terdapat beberapa lokasi yang memiliki dataran tinggi walaupun dari segi luasan kurang signifikan, yaitu di kawasan Muara Samu dan Batu Sopang. Pada bagian barat wilayah Kabupaten, terdapat deretan pebukitan, dengan ketinggian sekitar 1000 meter di atas permukaan laut, yang menjadi bagian dari Pegunungan Meratus, salah satu dari empat pegunungan utama di Kalimantan. Keberagaman tersebut terefleksikan pada keragaman kelas kemiringan lereng. Pada wilayah pantai (Kecamatan Tanjung Harapan, Pasir Belengkong, Tanah Grogot, Kuaro) dan pada sebagian dataran tinggi di Kecamatan Muara Samu dan Batu Sopang, dominasi kelas kemiringan lereng datar sangat jelas. Cakupan wilayah seperti ini memungkinkan dikembangkan pertanian pangan (semusim) tanpa pengeluaran modal yang signifikan. Kecamatan Muara Komam, Batu Sopang dan Muara Samu merupakan wilayah yang memiliki dominasi kemiringan lereng terjal sehingga membatasi kegiatan perekonomian berbasis pertanian semusim, Dataran rendah pada kawasan timur Kabupaten Paser memiliki bentang lahan yang relatif berbeda. Wilayah Kecamatan Batu Engau juga didominasi oleh dataran aluvial, diikuti oleh dataran bergelombang dan *hogback*. Dataran aluvial juga ditemukan di Kecamatan Pasir Belengkong, Tanah Grogot, Kuaro, Long Ikis dan Long Kali, walaupun dalam luasan yang terbatas. Bentang lahan lain yang penting diperhatikan adalah dataran banjir. Kalimantan, termasuk di dalamnya Kabupaten Paser, memiliki curah hujan yang tinggi. Kombinasi tersebut penting diperhatikan dalam perencanaan wilayah, terutama pemanfaatan lahan untuk permukiman. Mengingat Long Kali merupakan salah satu

sistem sungai yang terbesar di Kabupaten Paser, dataran banjir dijumpai mendominasi lingkungan sekitar Sungai Long Kali. Dataran banjir juga dijumpai di perbatasan Kecamatan Tanah Grogot dan Pasir Belengkong. Bagian barat Kabupaten Paser didominasi oleh sistem pegunungan atau pebukitan struktural terutama di Kecamatan Muara Samu dan Batu Sopang.

***Hidrologi***

Kawasan rawa banyak dijumpai pada Kecamatan Tanah Grogot, Kuaro, Long Ikis, Long Kali dan Pasir Belengkong. Hampir keseluruhan wilayah Kecamatan Tanjung Harapan didominasi oleh dataran aluvial yang dipengaruhi sedimen jaringan sungai.

**a) Daerah Aliran Sungai**

Kabupaten Paser memiliki banyak sungai yang tersebar di seluruh kawasan. Adapun beberapa sungai yang cukup besar dan panjang tersebut antara lain Sungai Telake (430 Km) dan Sungai Kandilo (615 Km), Sungai Apar Besar (95 Km) dan Sungai Kerang (190 Km), yang semuanya bermuara ke Selat Makasar (LKPJ 2014). Sungai-sungai tersebut selain berfungsi sebagai tempat menangkap ikan dan sumber pengairan juga berfungsi sebagai sarana perhubungan dari dan menuju daerah pedalaman.

**b) Sungai, Danau dan Rawa**

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, Kabupaten Paser memiliki beberapa sungai yang cukup besar dan panjang, antara lain Sungai Telake (430 Km) dan Sungai Kandilo (615 Km), Sungai Apar Besar (95Km) dan Sungai Kerang (190 Km), yang semuanya bermuara ke Selat Makasar. Sungai-sungai tersebut selain berfungsi sebagai sumber irigasi juga digunakan oleh masyarakat untuk tempat menangkap ikan, dan sarana perhubungan dari dan menuju daerah pedalaman. Pada bagian ini dijelaskan mengenai kondisi sungai, danau dan rawa data ini penting untuk diketahui sebagai bahan untuk mempertimbangkan potensi pengembangan pertanian dan perkebunan.

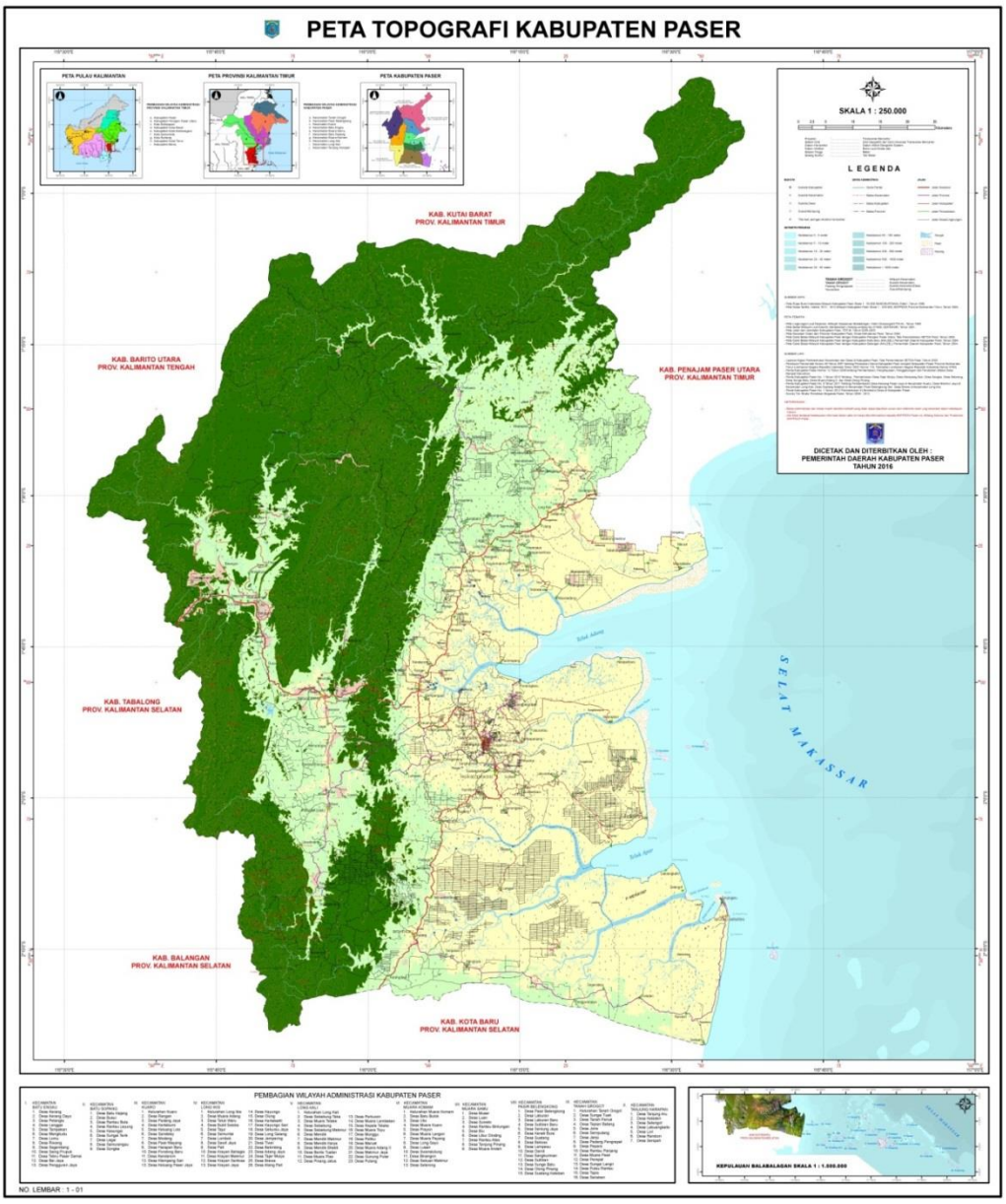
**c) Debit Air**

Data debit air sungai berguna untuk mengetahui potensi sekaligus kemungkinan adanya ancaman dari sungai. Potensi itu antara lain, penggunaan debit air sungai untuk pengembangan pertanian dan perkebunan. Sekaligus di

sisi lain, kemungkinan adanya ancamanantara lain berupa bencana banjir jika terdapat debit air sungai yang berlebihan dan tidak terkelola dengan baik.

***Klimatologi***

Kabupaten Paser beriklim tropis basah dengan suhu rataan sepanjang tahun adalah sekitar 26°C, sedangkan rata-rata curah hujan mencapai 160 mm per tahun. Didukung kondisi topografi yang beragam kondisi curah hujan berbeda disetiap daerah. Pada Tahun 2014, rata-rata curah hujan mengalami tingkat curahan terendah dalam lima tahun terakhir yakni 154,18 mm. Sedangkan mempertimbangkan pola curah hujan dalam lima tahun terakhir, rata-rata curah hujan cenderung mengalami penurunan.




**Gambar 1.1 Peta topografi Kabupaten Paser**

## C. GAMBARAN PENYUSUNAN DOKUMEN

Proses penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup (DIKPLH) Kabupaten Paser Tahun 2017 untuk dilakukan penilaianboleh Kementerian Lingkungan Hidup tahun 2018 melalui beberapa proses antara lain : Pada tahun 2017 dilakukan pembentukan Tim Pengumpulan Data yang anggotanya adalah stakesholder

terkait antara lain : Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang, Dinas Kesehatan, Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik, Dinas Perhubungan, Dinas Perindustrian, Perdagangan Koperasi dan UKM, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah, Badan Penanggulan Bencana Daerah, Dinas Perikanan, Pembentukan Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017.

Pengumpulan data primer berupa analisa laboratorium untuk kualitas air sungai, kualitas air embung, kualitas air sumur, kualitas hujan, kualitas udara ambient selama tahun 2017; Pengumpulan data sekunder dari stakesholder terkait tersebut dilakukan pada bulan Januari s/d Februari 2018; Penyusunan data primer dan sekunder yang dituangkan kedalam 53 tabel utama; Pengintegrasian isu prioritas lingkungan hidup kedalam analisis *Pressure, state* dan *response* berdasarkan isu lingkungan tataguna lahan, kualitas air, kualitas udara, resiko bencana dan perkotaan, memuat inisiatif yang dilakukan oleh kepala daerah dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan meminimalisir isu prioritas lingkungan dalam bentuk tindak lanjut program

kegiatan dan kebijakan yang akan dimuat dalam Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017; Penyampaian Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017 pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Timur, Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Kalimantan dan Pusat Data Informasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;

**D. MAKSUD dan TUJUAN**

Kegiatan penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Paser berdasarkan kepada :

1. Undang- Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP).

2. Undang- Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Pasal 62 ayat 3)

3. Surat Menteri Negara Lingkungan Hidup kepada Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/ Kota Perihal Penyampaian Pedoman Nirwasita Tantra, yaitu

penghargaan Kepada Kepala Daerah yang memiliki Kinerja terbaik dalam pengelolaan lingkungan hidup di daerahnya.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka Pemerintah Kabupaten Paser melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser melaksanakan kegiatan penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Paser Tahun 2017 dengan maksud dan tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada publik tentang kondisi lingkungan hidup yang menggambarkan keadaan lingkungan hidup yang terdiri dari kondisi, tekanan, dan upaya yang dilakukan di Kabupaten Paser Tahun 2017
2. Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan salah satu sarana pemenuhan kewajiban badan publik dalam menyampaikan informasi yang berkaitan dengan lingkungan hidup
3. Serta menjadi bahan pertimbangan bagi kebijakan pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan bagi Pemerintah Kabupaten Paser sesuai amanat Undang- Undang.

## E. RUANG LINGKUP PENULISAN

Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017 ini meliputi pengumpulan dan pengolahan data, analisis data, dokumentasi kebijakan, perumusan isu prioritas lingkungan daerah dan penyajian informasi dengan model P-S-R (Pressure-State-Response), serta inovasi daerah yang dikembangkan dalam pengelolaan lingkungan hidup. Adapun ruang lingkup dokumen ini meliputi :

1. Status lingkungan hidup yang berdasarkan media air, udara, lahan, dan keanekaragaman hayati;
2. Beban pencemaran dan laju/tingkat kerusakan serta indeks kualitas lingkungan meliputi indeks kualitas air, indeks kualitas udara, dan indeks tutupan lahan;
3. Kelembagaan, kebijakan, program, dan kegiatan serta inovasi daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup;

4. Data pendukung (demografi sosial ekonomi dan pendapatan domestik bruto);
5. Data terkait potensi resiko bencana dan informasi bencana alam;
6. Dokumentasi kebijakan daerah berupa beberapa kebijakan yang dilakukan oleh daerah baik secara kelembagaan, anggaran, program dan kegiatan terkait pengelolaan lingkungan hidup di daerah;
7. Hasil perumusan isu prioritas daerah dengan kriteria isu prioritas berupa (a) kerusakan sumber daya alam; kerusakan keanekaragaman hayati; (b) pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang terjadi berdampak signifikan terhadap kehidupan sosial, ekonomi, budaya dan kualitas lingkungan hidup; dan (c) mendapat perhatian publi, yang luas dan perlu ditangani segera (urgen);
8. Analisis Pressure, State, dan Response (P-S-R) isu lingkungan hidup di Kabupaten Paser yang meliputi :
    a. Tataguna lahan, tataguna lahan berikut tutupan lahannya, tataguna lahan berikut perubahannya seperti luas penggunaan lahan berdasarkan tata ruang wilayah, luas wilayah yang digunakan untuk usaha pemanfaatan hutan, perkebunan, pertambangan, pariwisata, dan lain sebagainya, data yang berkaitan dengan perizinan penggunaan atau pemanfaatan lahan sesuai dengan skala ekonominya (besar, menengah, dan kecil) termasuk status perizinannya (nama lengkap pemegang izin, luasan dan lokasi perizinannya), data berbentuk spasial (peta) untuk mendukung. Analisis *pressure, state* dan *response* juga didukung dengan data berkala (*timeseries*). Kriteria data jelas, relevan, mutakhir, dan primer. *Response* telah dilakukan oleh daerah dengan didukung oleh data. Dan data-data lain yang dapat digunakan untuk mendukung analisis PSR.
    b. Kualitas air, data meliputi kualitas air sungai, air danau/embung, dan air tanah. Response mendorong penaatan kegiatan dan/atau usaha dalam melakukan pengelolaan lingkungan melalui pengawasan dan penegakan hukum. Data kualitas dan kuantitas air DAS, jumlah penduduk yang tergantung dengan DAS, jumlah industri dan non industri pencemar (sumber pencemar) serta instalasi pengelolaan limbahnya, penggunaan air tanah, pipanisasi dan layanan air bersih, perizinan dan status kawasan

pemanfaatan air, sungai, limbah domestik, irigasi, bahan pencemar dan data tambahan yang menunjang analisis.

c. Kualitas udara, kualitas udara meliputi status mutu udara ambien, Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU), kebakaran hutan dan lahan, ISPA, Sumber pencemar (bergerak dan tidak bergerak), konsumsi BBM, bahan pencemar. Response berupa upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk mengatasi persoalan tersebut dalam bentuk kebijakan dan program.

d. Resiko bencana, berupa informasi rawan bencana atau kekhususan sumber daya alam yang berpotensi menimbulkan bencana alam (seperti gempa tektonik, gempa vulkanik, gempa runtuhan, banjir, longsor), bencana non alam (epidemi, dan wabah penyakit), dan bencana sosial (seperti konflik sosial). Pressure berupa persoalan yang memicu terjadi bencana misalnya perubahan penggunaan lahan (land use), penyempitan badan sungai, kondisi drainase atau data lainnya yang menunjang. Response adalah peraturan dan program berikut dengan pelaksanaan dari peraturan dan program tersebut. Informasi peta rawan lingkungan diperlukan untuk analisis dan data tambahan yang menunjang analisis.

e. Perkotaan, perkembangan kota berupa perkembangan penduduk maupun kegiatan masyarakat perkotaan kecenderungannya menimbulkan persoalan yang menyangkut persoalan lingkungan (fasilitas, sistem dan area). Kemunduran lingkungan perkotaan yang indikasinya dilihat dari aspek fisik (pencemaran air, udara, kerusakan lahan, dan timbulan sampah) dan aspek sosial ekonomi (dampak dari manusia yang membuat kehidupan kurang nyaman). Data aspek fisik dan aspek sosial ekonomi yang merupakan kondisi eksis yang mutlak dituangkan dalam analisis. Pressure dalam perkotaan yang didukung dengan data, dan response-nya berupa kebijakan dan program yang dikembangkan.

9. Inovasi Daerah dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, berupa inisiatif inisiatif yang dilakukan oleh bupati seta Instansi terkait dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Inisiatif dilakukan dalam bentuk peningkatan kapasitas

lembaga daerah (seperti melalui APBD, peningkatan kapasitas personil, pengembangan jejaring kerja, peningkatan transparansi dan akuntabilitas kepada publik) dan inisiatif yang dikembangkan oleh masyarakat. Inisiatif meliputi kegiatan atau program yang terkait dengan isu-isu perubahan iklim, perbaikan kualitas lingkungan, perbaikan kualitas sumberdaya alam, dan perbaikan tata kelola lingkungan.

# BAB II

# ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Perubahan kondisi lingkungan yang terjadi saat ini telah menjadi perhatian dan tema penting baik di tingkat internasional maupun di tingkat nasional, maupun di tingkat daerah. Hal ini wajar terjadi karena lingkungan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia. Perubahan kondisi lingkungan yang terjadi sebagai akibat dari berbagai macam kegiatan yang telah dilakukan oleh manusia sehingga terjadinya penurunan kualitas fungsi lingkungan baik itu penurunan kualitas air, penurunan kualitas udara, perubahan sumberdaya alam, tataguna lahan dan tata kelola lingkungan, sehingga menimbulkan resiko bencana bagi kehidupan manusia itu sendiri. Untuk mengambil kebijakan dalam rangka mengantisipasi dampak dari perubahan kondisi lingkungan, maka perlu diketahui apa penyebab utama perubahan itu terjadi, seberapa besar pengaruhnya terhadap kehidupan manusia, serta seberapa penting penyebab perubahan lingkungan itu terjadi.

Dengan mengetahui penyebab dan besaran dampak yang telah terjadi inilah selanjutnya dapat ditentukan kebijakan yang akan diambil dalam pembangunan, sehingga pada satu sisi dapat tetap memenuhi kebutuhan hidup manusia, namun pada sisi lainnya dapat seoptimal mungkin mengurangi dampak yang terjadi.

Isu lingkungan yang diangkat adalah isu yang dominan dan sering terjadi dalam kehidupan masyarakat, serta pengaruhnya berdampak besar terhadap kehidupan masyarakat. Beberapa isu lingkungan yang muncul yaitu diantaranya:

## 1. Pengelolaan Sampah

- Permasalahan persampahan dan drainase pada pemukiman penduduk belum terkelola dengan baik. Sering kali terjadi pembangunan perumahan namun tidak disertai dengan pembangunan drainase dan fasilitas pengelolaan sampah. Jumlah penduduk Kabupaten paser pada Tahun 2017 sebesar 276.060 jiwa. Sedangkan total sampah yang dihasilkan setiap harinya berjumlah 519.19 $m^3$/hari. Jadi setiap satu orang menghasilkan 1.70 liter/orang/hari sampah dalam sehari. Belum terlaksananya pola penanganan sampah yang efektif dan efisien

- Kurangnya kesadaran dan perilaku masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya serta kurangnya sarana prasarana pengelolaan sampah.
- Untuk kondisi saat ini tahun 2017, dengan jumlah penduduk ± 276.060 jiwa, dengan jumlah penduduk yang terlayani adalah 85,488 jiwa.
- Dari jumlah timbulan sampah tersebut pada tahun 2017 penanganan sampah (Kabupaten Paser) yang dapat dikelola mencapai 27.99% dan penanganan sampah (yang termasuk dalam daerah pelayanan) dengan rasio pelayanan sebesar 33.59% per 1000 penduduk, sampah yang dapat dikelola adalah sebesar 373.86 m3/hari, sampah yang tidak dapat dikelola adalah 373.86 m3/hari. Sampah yang tereduksi pada bank sampah TPST 3R Pasar senaken sebesar 3.15 ton/tahun.
- Jumlah timbulan sampah yang tertangani ini sangat jauh dari standar minimum yang ditentukan oleh Kementerian Pekerjaan Umum, yaitu sebesar 60 %.
- Berdasarkan kajian data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser, daerah pelayanan persampahan sampai tahun 2017 meliputi 7 (tujuh) Kecamatan yaitu : Kecamatan Tanah Grogot, Paser belengkong, Batu Sopang, Muara Komam, Long Ikis dan Kecamatan Long Kali. 3 Kecamatan belum masuk daerah pelayanan pada tahun 2017 yaitu : Muara Samu, Batu engau dan Kecamatan Tanjung Harapan.
- Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Bidang Persampahan dan Limbah B3, sampai tahun 2017, sarana dan prasarana persampahan terdapat 12 dump truck, 3 truck armroll, 1 mobil tinja dan 159 TPS
- Sampai tahun 2017, Pemerintah Kabupaten Paser belum memiliki IPAL komunal dan terpadu, yang ada hanya di bangun oleh swasta (perusahaan tambang) untuk pengolahan limbah cair domestik khusus untuk perumahan karyawan di Kecamatan Batu Sopang sebanyak 1 IPAL komunal.
- Berdasarkan data IKPLHD 2017, masih banyak KK yang tidak memiliki tempat buang air besar, dengan masih adanya jumlah rumah tangga yang belum mempunyai tempat buang air sendiri, hal ini akan mempengaruhi lingkungan sekitarnya. Dimana air buangannya akan mencemari lingkungan. Pada umumnya rumah yang yang belum mempunyai tempat buang air besar adalah rumah yang berada di bantaran sungai, di pesisir laut dan daerah yang merupakan permukiman kumuh dan padat. Upaya pengurangan dampak terhadap beban lingkungan akibat

meningkatnya timbulan sampah serta air limbah rumah tangga dapat dilakukan melalui:

- Sosialisasi dan pembinaan kepada masyarakat untuk menerapkan konsep 3R dalam pengelolaan sampah.
- Sosialisasi dan pembinaan kepada penduduk untuk mengolah limbahnya (bisa dengan metode yang sesederhana mungkin) sebelum membuang limbahnya ke saluran drainase/sungai.
- Sosialisasi dan pembinaan kepada masyarakat untuk menjaga kapasitas drainase di sekitar lingkungannya melalui upaya pembersihan sampah dan sedimentasi.
- Peningkatan kualitas penanganan sampah oleh petugas kebersihan dalam pengangkutan sampah ke TPS.
- Penyediaan sarana prasarana penampung sampah untuk mengurangi munculnya TPS liar dan memudahkan koordinasi penanganan oleh petugas kebersihan.

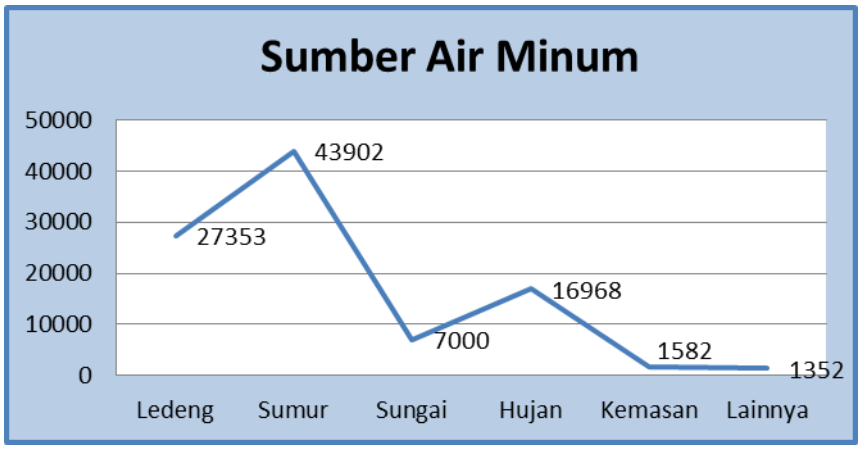
  Pembangunan IPAL komunal bagi warga yang belum mempunyai fasilitas MCK dirumahnya

**2. Sumber Air Minum Masyarakat**

Sampai tahun 2015 Kabupaten Paser memiliki 1 jaringan penyaluran air minum yang terpusat di Kecamatan Tanah Grogot, dan menjangkau beberapa ibukota kecamatan yang letaknya dekat dengan Tanah Grogot. Artinya ibukota kecamatan yang jauh belum terjangkau layanan.

Sasaran yang hendak dicapai dari peningkatan akses air bersih ini antara lain, meningkatnya sumber air bersih, dengan indikator meningkatnya insfrastruktur penyimpanan air bersih, meningkatnya insfrastruktur penyaluran air bersih, meningkatnya tata kelola pengolahan air bersih, meningkatnya tata kelola keirigasian. Untuk mengukur pencapaian sasaran ini beberapa indikator dapat dijadikan ukuran yakni, jumlah desa yang sudah menikmati fasilitas air bersih, persentase penduduk berakses air minum, panjang irigasi tersier kabupaten dalam kondisi baik, panjang irigasi sekunder kabupaten dalam kondisi baik, panjang irigasi primer kabupaten dalam kondisi baik, ketersediaan air baku, jumlah system penyedia air baku, jumlah

ketersediaan air irigasi, jumlah penampungan air bersih, panjang instalasi perpipaan, jumlah rumah tangga pengguna layanan air bersih, jumlah rumah tangga yang menggunakan air baku, jumlah desa yang sudah menikmati fasilitas air bersih, jumlah permukiman dan kawasan industri serta sumber air yang dikawal mutualnya, panjang saluran irigasi untuk pertanian/perkebunan.




**Gambar 2.1 Sumber Air Minum Masyarakat Kabupaten Paser**

peningkatan infrastruktur air bersih pelu dilakukan secara serius mengingat besarnya jumlah pemakaian air bersih dan terus meningkatnya jumlah penduduk Kabupaten Paser dari tahun ke tahun. Masyarakat sangat membutuhkan air bersih demi kelangsungan hidup setiap hari. Oleh karena itu, sumber-sumber mata air yang sudah ada, perlu dikelola secara baik dan disalurkan secara merata kepada seluruh masyarakat.

Masyarakat yang jauh dari sumber air bisa mendapat akses air bersih dengan memanfaatkan ketersediaan air tanah. Begitu banyak Tujuan hingga program dan kegiatan pembangunan di wilayah Kabupaten Paser seakan jalan di tempat karena selain tekanan mondial perubahan iklim, banyak wilayah kecamatan di Kabupaten Paser yang senantiasa berhadapan dengan situasi buruk karena kekurangan dan ketaktersediaan air bersih untuk konsumsi sehari-hari.

### 3. Bencana Banjir, Korban, dan Kerugian

Di Kabupaten Paser pada tahun sejak tahun 2016 hingga 2017 telah terdapat beberapa titik lokasi rawan banjir, dan ada beberapa yang wilayah terendam air seperti

di wilayah Long Kali, Long Ikis, Batu sopang dan pasir belengkong, dengan jumlah Korban jiwa sebanyak 2 korban jiwa, dimana 1 orang anak-anak dan 1 orang dewasa. Hal ini erat kaitannya dengan kondisi drainase, topografi dan curah hujan yang cukup tinggi dengan intensitas waktu yang panjang. Di daerah Long Kali sebagaian besar merupakan daerah Persawahan. Daerah yang terdampak banjir adalah di Sebakung, Pinang Jatus. Banyaknya areal terbangun pada lokasi DAS yang berpotensi terhadap berkurangnya daerah penyangga resapan air. Dengan berkurangnya daerah resapan air dan apabila adanya curah hujan yang tinggi menyebabkan aliran air hujan tidak dapat meresap dan tertampung sehingga dapat menimbulkan banjir.

Adapun faktor penyebab lainnya adalah Perubahan iklim yang menyebabkan pola hujan berubah dimana saat ini hujan yang terjadi mempunyai waktu yang pendek tetapi intensitasnya tinggi. Akibat keadaan ini saluran-saluran yang ada tidak mampu lagi menampung besarnya aliran permukaan dan tanah-tanah cepat mengalami penjenuhan. Menurut data yang diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Paser tahun 2017, bencana banjir terjadi di Tujuh kecamatan dengan total area terendam seluas 2507,3 Ha.

**Tabel 2.1. Jumlah Korban Banjir**

| No | Kecamatan | Total Area Terendam (Ha) | Jumlah Korban | | Perkiraan Kerugian (Rp.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Mengungsi | Meninggal | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | Tanah Grogot | 160.7 | 9 | - | 50,000,000.00 |
| 2 | Muara Komam | 103.3 | - | - | - |
| 3 | Muara Samu | 30.2 | - | - | - |
| 4 | Long Ikis | 600.0 | - | - | 80,000,000.00 |
| 5 | Long Kali | 1,100.0 | - | 2 | 95,000,000.00 |
| 6 | Paser Belengkong | 305.6 | - | - | 65,000,000.00 |
| 7 | Batu Sopang | 207.5 | - | - | 30,000,000.00 |

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Paser

Berikut data jumlah korban yang ada di Kecamatan Long Kali. Dimana terdapat 9 Desa yang terendam dengan wilayah t erbesar berada di Kelurahan Long Kali

**Tabel 2.2. Jumlah Korban banjir untuk Kecamatan Long Kali**

| No | Desa | Jumlah Korban | |
|---|---|---|---|
| | | Kepala Keluarga | Jiwa |
| 1 | Muara Pias | 50 | 160 |
| 2 | Munggu | 38 | 153 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Bente Tualan | 250 | 750 |
| 4 | Sebakung Makmur | 72 | 179 |
| 5 | Sebakung | 212 | 753 |
| 6 | Adang II | 107 | 239 |
| 7 | Mendik | 68 | 275 |
| 8 | Kelurahan Long kali | 727 | 2904 |
| 9 | Sebakung Taka | 378 | 1364 |
| | | | |

Sumber : Kelurahan Long Kali Kabupaten Paser

Adapun kerugian dan dampak yang dialami karena banjir tersebut, antara lain :

- 100 Ha Petak sawah Tahun 2017 terancam
- Akses jalan menuju Rantau belimbing tidak bias dilalui
- Panen sawit dan palawija terhenti
- Tanaman sayur 20 Ha yang siap panen terendam
- Tanaman padi 650 Ha terendam

4. **Pengelolaan Terpadu Daerah Aliran Sungai (DAS)**

pada dasarnya merupakan pengelolaan partisipasi berbagai sektor/sub sektor yang berkepentigan dalam pemanfaatan sumberdaya alam pada suatu DAS, sehingga di antara mereka saling mempercayai, ada keterbukaan, mempunyai rasa tanggung jawab dan saling mempunyai ketergantungan (inter-dependency). Demikian pula dengan biaya kegiatan pengelolaan DAS, selayaknya tidak lagi seluruhnya dibebankan kepada pemerintah tetapi harus ditanggung oleh semua pihak yang memanfaatkan dan semua yang berkepentingan dengan kelestariannya. Ekosistem DAS, terutama DAS bagian hulu merupakan bagian yang penting karena mempunyai fungsi perlindungan terhadap keseluruhan bagian DAS. Perlindungan ini, antara lain, dari segi fungsi tata air. Aktivitas perubahan tataguna lahan dan/atau cara bercocok tanam yang dilaksanakan di daerah hulu dapat memberikan dampak di daerah hilir dalam bentuk perubahan fluktuasi debit air dan transpor sedimen serta material terlarut lainnya. Oleh adanya bentuk keterkaitan daerah hulu- hilir seperti tersebut di atas, maka kondisi biofisik dan sosek suatu DAS dapat dimanfaatkan sebagai variabel monitoring dan evaluasi pengelolaan sumberdaya air. Lebih spesifik, hubungan antara indikator masukan (a.l., curah hujan) dan indikator keluaran (a.l., debit aliran, muatan sedimen, bahan pencemar) dari suatu DAS dapat dimanfaatkan untuk analisis dampak suatu aktivitas pembangunan terhadap lingkungan (hidrologi) di lokasi berlangsungnya aktivitas pembangunan (on-site) dan, terutama pengaruhnya di daerah hilir (off-site). Sub DAS Kendilo Hulu (Sungai

Kesungai) merupakan bagian dari DAS Kendilo. Di kawasan ini banyak terdapat kegiatan di sempadan sungai diantaranya :

- ***Kawasan Wisata Goa Tengkorak***

Kawasan wisata ini merupakan milik swasta yang asal muasalnya merupakan wisata sejarah alami. Namun pemilik lahan di sekitarnya membangun beberapa wahana seperti water boom, gazebo, warung makan, danau buatan dan sarana pendukung lainnya. Menurut informasi yang diperoleh dari Kepala Desa Kesungai bahwa kawasan wisata ini belum memiliki Izin dari Pemerintah Daerah. Selain itu pihak pengelola juga membangun tanggul di sekitar sungai yang melewati wilayah ini sehingga menimbulkan ketidaknyamanan bagi warga sekitar diantaranya air menjadi tidak sejernih sebelumnya

**2.2 Kawasan Wisata Goa Tengkorak Desa Kesungai**

**1. Tambang Galian C**

Di wilayah sempadan / bantaran sungai Desa Kesungai banyak ditemukan tambang pasir secara mekanis. Dari segi lingkungan tambang pasir mekanis menimbulkan banyak kerugian-kerugian. Kerugian-kerugian tersebut diantaranya :

1. Kerusakan ekosistem sungai. Mesin sedot pasir tersebut bukan hanya menghisap pasir saja, namun juga menghisap kehidupan-kehidupan yang ada di dasar sungai. Ekosistem yang ada di dasar sungai semuanya ikut

terhisap, mulai dari ikan besar, ikan kecil, anak-anak ikan, mineral yang ada di dasar sungai, tumbuh-tumbuhan dan lain-lain. Mahkluk hidup atau biota yang ada di dasar sungai terhisap dan lama kelamaan membuat sungai tersebut kehilangan mahkluk hidupnya sehingga merusak bahkan menghilangkan ekosistem yang ada di sungai.

2. Mesin sedot pasir membuat banyak masyarakat yang mengekploitasi pasir-pasir tersebut secara berlebihan. Banyaknya pasir yang diambil membuat pendangkalan pada sungai. Sungai yang seharusnya mampu menampung debit air yang besar serta curah hujan yang deras, akan tidak lagi dapat menampungnya. Akibatnya daerah dekat bantaran sungai akan mengalami banjir saat musim penghujan. Kerugian yang harus ditanggung masyarakat dan pemerintah akan besar. Banyak rumah masyarakat yang akan rusak, harta benda yang hilang diterjang banjir dan juga kerugian-kerugian lain yang harus ditanggung masyarakat. Pemerintah juga mengalami kerugian yang besar seperti kerusakan jalan, kerusakan sarana dan prasarana umum, serta banyak biaya yang harus dikeluarkan pemerintah untuk memperbaiki segala kerusakan yang disebabkan oleh banjir. Sehingga pemantauan aktifitas ini perlu ditingkatkan juga melihat sebanyak apa limbah atau sampah dari masyarakat yang dibuang dan masuk di sungai itu. Dari hasil pemetaan akan diketahui kandungan potensi serta dampak kerusakan lingkungan yang ada di sekitar sungai.

**Gambar 2. 3. Tambang Tradisional Galian C Desa Kesungai**

**2. Rencana pembangunan kompleks perumahan.**

Pada saat pemantauan ini dilakukan di beberapa titik di sisi jalan desa menuju kawasan wisata, terdapat kegiatan *land clearing*. Kepala Desa Kesungai menyampaikan bahwa kegiatan tersebut dimaksudkan untuk pembangunan kawasan perumahan yang akan dijual kepada masyarakat. Namun sampai saat itu belum ada proses legalitas pembangunan. Pemilik kegiatan ini merupakan pihak yang sama dengan pemilik kawasan wisata Goa Tengkorak.

**Gambar 2.4 Bukaan Lahan Rencana Proyek Perumahan**

dapat disimpulkan bahwa sub DAS Kesungai telah mengalami degradasi DAS yang akan mengakibatkan ketidakseimbangan fungsi hidrologi suatu DAS dan terjadi proses erosi yang cukup tinggi. Kedua dampak tersebut akan memberikan

permasalahan terhadap sistem pengendali banjir yang ada di daerah hilirnya yaitu dengan terjadinya proses sedimentasi di sungai-sungai dan saluran drainase yang akan menurunkan kapasitas alir dan tampung.

Mengembalikan kapasitas alir sungai dapat dilakukan pengelontoran dan pengerukan secara rutin seiring dengan penangganan masalah sampah serta mengatasi sumber permasalahan sedimen di hulu dengan melakukan konservasi tanah dan air.

**1. Sub DAS Kendilo Hilir (Lempesu)**

Sub DAS Kendilo Hilir (Lempesu) merupakan bagian dari DAS Kendilo. Ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dalam usaha pemeliharaan atau pengelolaan Sub DAS di kawasan ini yakni tanaman sawit yang ditanam di sempadan sungai. Sehingga sudah ada beberapa titik yang disinyalir merupakan anak sungai telah menjadi kering. Secara kasat mata beberapa air permukaan masih terlihat jernih dan tidak berbau. Diketahui bahwa kerakusan unsur hara dan air tanaman monokultur seperti sawit, dimana dalam satu hari satu batang pohon sawit bisa menyerap 12 liter (hasil peneliti lingkungan dari Universitas Riau) T. Ariful Amri MSc Pekanbaru/ Riau Online). Di samping itu pertumbuhan kelapa sawit mesti dirangsang oleh berbagai macam zat fertilizer sejenis pestisida dan bahan kimia lainnya. Sehingga kondisi ini (seperti pada gambar) akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas air sungai. Sehingga perlu sosialisasi dan koordinasi ke perangkat desa yang lebih intensif agar pengetahuan dan pemahaman akan bahaya kekurangan air bersih dapat diantisipasi lebih dini.

**Gambar 2.5. Kondisi penggunaan lahan di Desa Lempesu**

## 2. Sub DAS Segendang/Kerang

Sub DAS Segendang/Kerang merupakan bagian dari DAS Apar. Ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dalam usaha pemeliharaan atau pengelolaan Sub DAS di kawasan ini yakni :

a. Masih banyak ditemukan timbulan sampah di sekitar jembatan yang dibawahnya mengalir anak sungai yang merupakan sampah anorganik seperti terlihat pada gambar berikut ini :

**Gambar 2.6. Kondisi persampahan di sekitar anak sungai di kawasan Sub Das Kerang/Segendang**

Dampak negatif dari pencemaran sampah plastik antara lain :

- Pembuangan sampah plastik yang sembarangan akan mengakibatkan pendangkalan sungai dan aliran sungai tersumbat yang menyebabkan banjir.
- Tercemarnya air tanah dan tanah.
- Kantong plastik akan mengganggu penyerapan air ke dalam tanah.
- Menurunkan kesuburan tanah.
- Racun-racun dari partikel plastik yang masuk kedalam tanah akan membunuh hewan pengurai didalam tanah seperti cacing.
- Hewan-hewan dapat terjerat dalam sampah plastic.
- Bifenil Poliklorin (PCB) tidak terurai meskipun termakan oleh binatang maupun tanaman akan menjadi racun berantai sesuai urutan makanan.Penggunaan plastik yang terlalu berlebihan dapat mengakibatkan dampak negative terhadap lingkungan, beberapa dampak negativenya seperti diatas. Penumpukan limbah plastik tentu tidak dapat dibiarkan. Penanggulangan limbah plastik dengan cara menguburnya ditanah tentu bukan merupakan solusi yang baik mengingat sifatnya yang sulit terurai dengan alam, apalagi dengan cara membakarnya dimana saat proses pembakaran dihasilkan senyawa kimia yang berbahaya bagi manusia.

b. Tanaman Sawit yang ditanam di sempadan sungai. Diketahui bahwa Kerakusan unsur hara dan air tanaman monokultur seperti sawit, dimana dalam satu hari satu batang pohon sawit bisa menyerap 12 liter (hasil peneliti lingkungan dari Universitas Riau) T. Ariful Amri MSc Pekanbaru/ Riau Online). Di samping itu pertumbuhan kelapa sawit mesti dirangsang oleh berbagai macam zat fertilizer sejenis pestisida dan bahan kimia lainnya. Sehingga kondisi ini (seperti pada gambar) akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas air sungai.

**Gambar 2.7. Tanaman Sawit di sempadan sungai di Desa Saing Prupuk**

### 3. Sub DAS Rangan (Kuaro/Adang Kuaro)

Sub Das Rangan merupakan anak dari DAS Adang. Gambar diatas merupakan sungai pasang surut yang terdapat di Desa Rangan Kecamatan Kuaro. Di sempadan sungai banyak terdapat tanaman sawit yang justru mengurangi fungsi kualitas lingkungan di area ini. Perlu adanya pembinaan ke pelaku perkebunan sawit agar tidak menanam pada sempadan sungai.

**Gambar 2.8. Kondisi sempadan sungai di Desa Rangan**

## 5. Kualitas Air Sungai

Hasil pengujian tahun 2017 memperlihatkan sebanyak 24 titik sampling yang mempunyai TSS melebihi ambang batas sepanjang DAS Kandilo. Untuk parameter Fe, Dari hasil analisis diatas terdapat 27 titik yang berada diatas baku mutu. Kadar paling tinggi adalah terdapat pada muara sungai Samurangau Kecamatan Batu Sopang sebesar 11,33 mg/l. Secara keseluruhan sungai yang ada di Kabupaten Paser sudah tergolong tercemar dengan tingkat kecemaran yang berbeda-beda. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya terjadi peningkatan tingkat kecemarann untuk skala cemar berat, dimana pada tahun 2016 terdapat 10 titik sungai yang tercemar berat sedangkan tahun 2017 bertambah menjadi 16 titik sungai yang tercemar berat. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap nilai IKLH untuk Kabupaten Paser.

Tabel 2.3 Indeks Pencemaran Air Sungai

| **Sungai** | IP 2017 | KETERANGAN |
|---|---|---|
| Sungai Tulus, Muara Komam | 77.88 | Cemar berat |
| Sungai Kendilo, Muara Kuaro | 14.89 | Cemar berat |
| Sungai Kendilo, Batu Butok | 6.76 | Cemar Sedang |
| Sungai Melas, Songka | 9.50 | Cemar Sedang |
| Sungai Kendilo, Batu Kajang | 7.90 | Cemar Sedang |
| Sungai Kasungai | 77.88 | Cemar Berat |
| Sungai Terik | 22.00 | Cemar Berat |
| Sungai Setiu, Legai | 12.15 | Cemar Berat |
| Sungai Kendilo, Hauling | 7.00 | Cemar Sedang |
| Sungai Samurangau-1 | 8.60 | Cemar Sedang |

| | | |
|---|---|---|
| Sungai Samurangau-2 | 78.39 | Cemar Berat |
| Sungai Biu, Biu | 17.03 | Cemar Berat |
| Sungai Kendilo, Biu | 14.97 | Cemar Berat |
| Sungai Kendilo, Luan | 87.74 | Cemar Berat |
| Sungai Kendilo, Lempesu | 12.80 | Cemar Berat |
| Kendilo, Bekoso | 7.17 | Cemar Sedang |
| Sungai Kendilo, Intake | 41.48 | Cemar Berat |
| Sungai Kendilo, Belengkong | 4.24 | Cemar ringan |
| Sungai Seratai, Lolo | 3.68 | Cemar Ringan |
| Sungai Dundang, Lolo | 6.63 | Cemar sedang |
| Sungai Seratai, Tepian | 77.88 | Cemar berat |
| Sungai Seratai, Periuk | 6.23 | Cemar Sedang |
| Sungai Pasir, Senaken | 14.94 | Cemar Berat |
| Sungai Muru, Kuaro | 19.87 | Cemar Berat |
| Sungai Pekasau, Modang | 19.88 | Cemar Berat |
| Sungai Soi, Sandeley | 6.00 | Cemar Sedang |
| Sungai Lombok | 2.15 | Cemar Ringan |
| Sungai Sakurau, Long Ikis | 3.51 | Cemar Ringan |
| Sungai Telake, Longkali | 8.04 | Cemar Sedang |
| Sungai Sebakung | 4.20 | cemar ringan |
| Sungai Apar Besar, Suatang | 10.84 | cemar berat |
| Sungai Kerang | 1.68 | cemar ringan |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

**6. Fasilitas Buang Air Besar Masyarakat.**

masih banyak KK yang tidak memiliki tempat buang air besar, Dengan masih adanya jumlah rumah tangga yang belum mempunyai tempat buang air sendiri, hal ini akan mempengaruhi lingkungan sekitarnya. Dimana air buangannya akan mencemari lingkungan. Pada umumnya rumah yang yang belum mempunyai tempat buang air besar adalah rumah yang berada di bantaran sungai, di pesisir laut dan daerah yang merupakan permukiman kumuh dan padat.

Tabel 2.4 Fasilitas Buang Air Besar

| No. | Kecamatan | Fasilitas Tempat Buang Air Besar | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Sendiri | Bersama | Umum | Sungai |
| (1) | (2) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1. | Longkali | 5060 | 590 | - | 1480 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Longikis | 9045 | 545 | - | 770 |
| 3. | Muara Komam | 3225 | 228 | - | 835 |
| 4. | Batu Sopang | 6915 | 170 | - | 465 |
| 5. | Muara Samu | 2145 | 185 | - | 2435 |
| 6. | Kuaro | 5655 | 235 | - | 1110 |
| 7. | Tanah Grogot | 19745 | 495 | - | 1585 |
| 8. | Pasir Belengkong | 7055 | 705 | - | 365 |
| 9. | Batu Engau | 4825 | 295 | - | 1020 |
| 10. | Tanjung Harapan | 1655 | 465 | - | 975 |
| Total | | 65325 | 3913 | 0 | 11040 |

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Paser

Dari data tabel diatas masih banyak yang menggunakan sungai sebagai tempat buang air besar mencapai 13,75 persen . Hal ini diperkirakan untuk yang menggunakan sungai sebagai fasilitas buang air besar terdapat di wilayah pedesaan dan pesisir pantai, yang disebabkan masih kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan dan kemampuan untuk membuat tempat buang air besar yang memenuhi syarat kesehatan. Kondisi perumahan yang tidak memiliki fasilitas buang besar perlu mendapat perhatian pemerintah agar perumahan warga memenuhi standar kesehatan dasar.

Permasalahan sanitasi di Kabupaten Paser berdasarkan hasil Studi EHRA Tahun 2011 tentang pengelolaan air limbah domestik, sekitar 64,2% rumah tangga telah memiliki jamban dengan jenis kloset jongkok leher angsa dan diperkirakan 2,9% rumah tangga belum memiliki jamban pribadi dengan saluran pembuangan tinja pada tangki septik sekitar 45,9%, cubluk/lubang tanah sekitar 29,5%, dan tidak memiliki saluran akhir pembuangan tinja sekitar 4%. Namun masih ada masyarakat yang pembuangannya langsung ke sungai/danau, kolam/sawah, kebun, dan saluran drainase walau dengan tingkat persentase yang kecil. Gambaran mengenai pembangunan sanitasi di Kabupaten Paser yang belum merata dan belum menjadi prioritas sehingga lebih dari 74,6% penduduk masih buang air besar sembarangan.

# BAB III
# ANALISIS PRESSURE, STATE, DAN RESPONSE ISU LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Analisis isu lingkungan dan evaluasi kebijakan dilakukan dengan menggunakan pendekatan PSR (Pressure – State – Response). Pendekatan ini menekankan pentingnya terlebih dahulu mengungkapkan pressure (penyebab atau tekanan) yang menekankan terjadinya perubahan komponen lingkungan. Pressure ini ditafsirkan ke dalam kegiatan pembangunan yang selama berlangsungnya memberi beban atau merusak komponen lingkungan hidup. Seiring dengan itu State (kondisi lingkungan abiotic-biotic-culture) yang terdegradasi dengan segala impact (dampak) yang ditimbulkan oleh keseluruhan kegiatan pembangunan yang dimaksud juga perlu diidentifikasi dan dirumuskan. Bertalian dengan itu pula Response (program dan aksi penanggulangan dampak) baik yang dilakukan oleh instansi terkait secara sektoral maupun yang dilakukan oleh sejumlah instansi terkait dalam bentuk program dan aksi lintas sektoral, termasuk yang dilakuakan oleh lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan masyarakat pada umumnya, juga perlu dievaluasi dan dianalisis sampai berapa jauh response tersebut relevan dengan penanganan dampak kegiatan pembangunan, tingkat keberhasilannya, beserta hambatan-hambatan yang dialaminya.

## A. TATA GUNA LAHAN

Tataguna lahan *(land use)* adalah suatu upaya dalam merencanakan penggunaan lahan dalam suatu kawasan yang meliputi pembagian wilayah untuk pengkhususan fungsi-fungsi tertentu, misalnya pemukiman, perdagangan, industry dan lain-lain. Rencana tataguna lahan merupakan kerangka kerja yang menetapkan keputusan-keputusan terkait tentang lokasi, kapasitas dan jadwal pembuatan jalan, saluran air bersih dan air limbah, gedung sekolah, pusat kesehatan, taman dan pusat-pusat pelayanan serta fasilitas umum lainnya. Tataguna lahan merupakan salah satu faktor penentu utama dalam pengelolaan lingkungan.

Pengertian lahan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 adalah suatu hamparan ekosistem daratan yang peruntukannya untuk usaha dan atau kegiatan ladang dan atau kebun bagi masyarakat. Hamparan ekosistem daratan tersebut berkaitan

dengan daya dukungnya terhadap kehidupan dan kesejahteraan hidup manusia. Sedangkan hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.

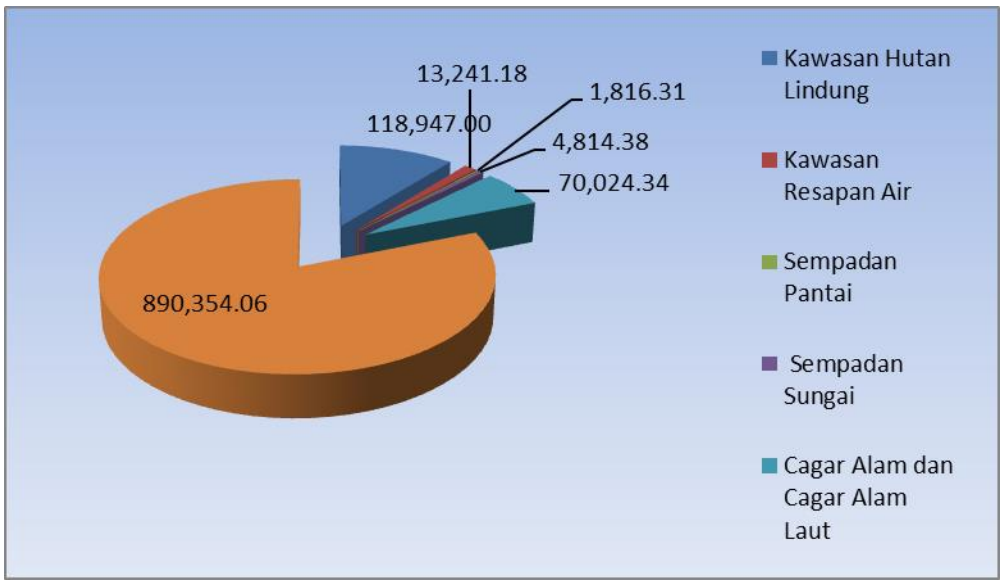
### A.1. Luas Kawasan Lindung berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya

Untuk luasan kawasan lindung terbagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu kawasan lindung terhadap kawasan bawahannya dibagi menjadi dua yaitu kawsan hutan lindung dengan luasan sebesar 123.647,51 Ha, Adapun untuk tutupan lahan pada kawasan ini adalah untuk tutupan vegetasi dengan luasan sebesar 119.095,50 Ha. Untuk area terbangun sebesar 1.092,83 Ha, Tanah terbuka sebesar 3.405, 08 Ha dan untuk badan air dengan luasan 53,79. Selanjutnya adalah kawasan resapan air dengan luasan 13.241, 18 Ha dengan rincian tutupan lahan vegetasi sebesar 9.815,77 Ha, untuk area terbangun sebesar 2.035,25 Ha, sedangkan untuk tanah terbuka dengan luasan 1.390,15 Ha.

Selanjutnya adalah bagian dari kawasan lindung adalah kawasan perlindungan setempat, yang termasuk didalamnya adalah sempadan pantai dengan luasan 1816,31Ha dan sempadan sungai dengan luasan 4.814,38 Ha. Kawasan selanjutnya adalah kawasan cagar alam dan cagar alam laut dengan luasan 70.024,34 Ha dengan tutupan vegetasi sebesar 42.473,65 Ha. Kawasan hutan lindung di Kabupaten Paser berada di Gunung Meratus (Kecamatan Long Kali), Sungai Sawang (Kecamatan Muara Samu), Sungai Samu (Kecamatan Muara Samu, Batu Sopang, dan Muara Komam), Sungai Kandilo - Gunung Ketam (Kecamatan Long Kali dan Muara Komam), dan Gunung Lumut (Kecamatan Long Kali, Long Ikis, Batu Sopang, dan Muara Komam). Keberadaan kawasan hutan lindung di Kabupaten Paser pada prinsipnya dipertahankan sebagai kawasan hutan yang fungsi pokoknya sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi Kawasan hutan lindung tersebar di daerah Gunung Beratus, Gunung Lumut, Sungai Kendilo-Ketam, Hilir Sungai Rawang dan Sungai Samu.

- *Kawasan Lindung***,** kawasan ini seluas 116.952 ha terdapat di Kecamatan Muara Komam bagian Barat, Timur dan Selatan, Long Kali bagian Timur, Batu Sopang bagian Barat dan Selatan, dan Long Ikis bagian Barat ;

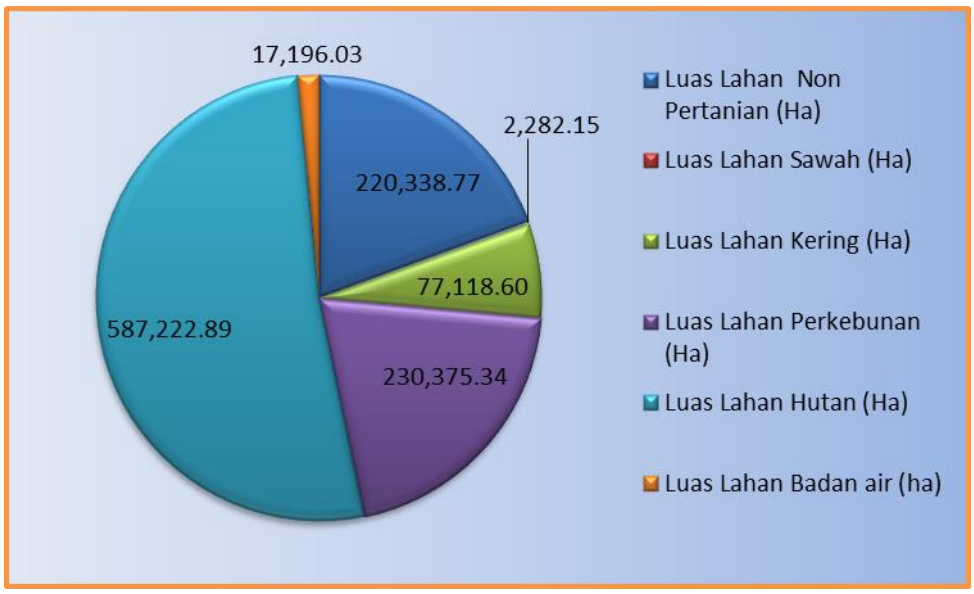
- *Kawasan Sempadan Pantai*, kawasan ini sepanjang ± 1.816,31 km, ditetapkan di sepanjang pantai yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi pantai. Batas Sempadan dihitung ± 100 m dari titik pasang tertinggi ke arah daratan;
- *Kawasan Sempadan Sungai*, kawasan ini sepanjang ± 4,814 km kawasan ini ditetapkan di sepanjang sungai ± 100 meter di kiri kanan sungai besar dan ± 50 meter dari kiri kanan anak sungai.




**Gambar 3.1 Luas Kawasan Lindung berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya**

## A.2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama

Penggunaan lahan dan pengelolaan lahan memiliki dampak besar pada sumber daya alam termasuk air, tanah, nutrisi, tanaman dan hewan. Informasi penggunaan tanah dapat digunakan untuk mengembangkan solusi untuk masalah pengelolaan sumber daya alam seperti salinitas dan kualitas air.




**Gambar 3.2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama**

Hal ini menunjukkan bahwa potensi sumber daya kehutanan yang dimiliki oleh Kabupaten Paser tergolong relatif besar dan merupakan aset vital dan strategis bagi daerah. Sektor kehutanan berpeluang untuk memberikan kontribusi yang besar dan berkelanjutan bagi pembangunan daerah. Adapun penurunan luasan hutan di Kabupaten Paser karena di konversi peruntukan seperti pemukiman, pertanian, perkebunan, pertambangan dan lainnya.

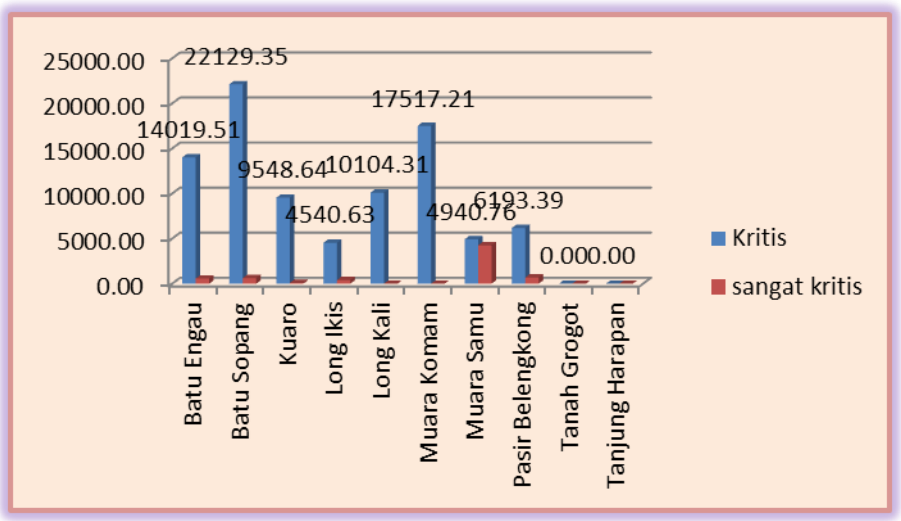
### A.3. Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan

Lahan kritis dapat didefinisikan sebagai lahan yang telah mengalami kerusakan sehingga berkurang fungsinya sampai pada batas yang ditentukan atau diharapkan. Fungsi yang dimaksud pada defenisi tersebut adalah fungsi produksi dan fungsi tata airnya. Fungsi produksi berkaitan dengan fungsi tanah sebagai sumber unsur hara bagi tumbuhan dan fungsi tata air berkaitan dengan fungsi tanah sebagai tempat berjangkarnya akar dan menyimpan air tanah. Beberapa faktor-faktor penyebab terjadinya lahan kritis diantaranya: terjadinya longsor dan letusan gunung berapi, penebangan liar, kebakaran hutan, pemanfaatan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian, penataan zonasi kawasan yang belum berjalan, pola pengelolaan lahan yang tidak konservatif dan pengalihan status lahan.

Lahan kritis merupakan “bentuk” atau “keragaan” (performance) sumber daya lahan yang mengalami kemunduran produktivitas (degradasi) akibat proses kerusakan yang disebabkan oleh berbagai sumber penyebab. Degradasi tanah (soil degradation)

adalah proses kemunduran produktivitas tanah, yang disebabkan oleh kegiatan manusia, yang mengakibatkan penurunan produktivitasnya pada saat ini dan/atau di masa yang akan datang dalam mendukung kehidupan mahluk hidup. Salah satu contoh bentuk degradasi tanah adalah berkurang/hilangnya sebagian atau seluruh tanah lapisan atas (top soil), berkurangnya kadar C-organik dan unsur-unsur hara tanah, serta berubahnya beberapa sifat fisik tanah, seperti struktur tanah, pori aerasi atau pori drainase cepat menjadi lebih buruk. Akibat degradasi tanah adalah hasil tanaman mengalami penurunan drastis, kualitas fisik dan kimia tanah juga menurun, dan pada akhirnya tanah tersebut menjadi kritis.

Luas lahan kritis pada tahun 2017 adalah sebesar 88.993,79 Ha, terletak di Kecamatan Batu Sopang, sedangkan untuk lahan sangat kritis adalah sebesar 6.649.33 Ha terletak di Kecamatan Muara Samu




**Gambar 3.3. Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan**

Adapun beberapa informasi penyebab lahan kritis adalah sebagai berikut :

1. Perkebunan, pemukiman dan lahan terbuka bekas tambang batubara
2. Perkebunan, pertanian, pemukiman, kebakaran lahan dan lahan terbuka bekas PETI
3. Perkebunan, pertanian, pemukiman dan kebakaran lahan.
4. Perkebunan dan Hutan Tanaman Industri
5. Eks penebangan hutan pada era kayu

6. Pembukaan lahan untuk pertambangan
7. Kawasan dengan kondisi alamiah tanah berupa pegunungan kapur atau dengan solum rendah

**A.4. Luas hutan Menurut Fungsi dan Status**

- Hutan Produksi (HP)

  Kawasan hutan ini tersebar di wilayah , tersebar di Kecamatan Batu Sopang bagian Tengah, Muara Komam bagian Utara, serta Long Ikis bagian Utara, dengan luas keseluruhan 242.567,94 Ha. Kawasan hutan ini meliputi wilayah S.Segendang– S.Samu, S.Kendilo–S.Biu, S.Samu dan S. Toyu–S. Kuaro dengan 242.567,94 Ha.

- Hutan Lindung

  Hutan Lindung di Kabupaten Paser pada tahun 2017 adalah 112.262,33 Ha. Kawasan hutan lindung di Kabupaten Paser berada di Gunung Meratus (Kecamatan Long Kali), Sungai Sawang (Kecamatan Muara Samu), Sungai Samu (Kecamatan Muara Samu, Batu Sopang, dan Muara Komam), Sungai Kandilo - Gunung Ketam (Kecamatan Long Kali dan Muara Komam), dan Gunung Lumut (Kecamatan Long Kali, Long Ikis, Batu Sopang, dan Muara Komam). Berdasarkan sebarannya sampai tahun 2011 terdapat 5 (lima) kawasan hutan lindung (HL) di Kabupaten Paser, yaitu : HL Gn. Lumut seluas 41.684,22 Ha, HL Hilir Sungai Sawang seluas 14.597,65 Ha-HL Gunung Beratus seluas 4.128,43 Ha, HL. Sungai Samu seluas 26.307,84 Ha dan HL. S. Kendilo–Gn. Ketam seluas 37.087,09 Ha.

- Hutan Suaka Alam/Cagar Alam

  Sampai dengan Pada tahun 2016 kawasan ini memiliki luas 107.164,08 Ha membentang sepanjang kawasan pantai di Teluk Adang yang tersebar pada Kecamatan Long Ikis, Kuaro dan Tanah Grogot serta di Teluk Apar pada Kecamatan Tanjung Harapan. Cagar alam di Kabupaten Paser yang tersebar di Cagar Alam Teluk Adang dan Cagar Alam Teluk Apar. Kawasan Cagar Alam Teluk Adang dan Teluk Apar banyak didominasi oleh keberadaan berbagai macam jenis bakau dan berbagai macam fauna laut

- . Taman Hutan Raya

Taman Hutan Raya Lati Petangis seluas 3.445,37 Ha terletak di Kecamatan Batu Engau. Secara geografis batas kawasan Taman Hutan Raya Lati Petangis terletak diantara $02^{0}02'31"$ sampai $02^{0}09'25"$ Lintang Selatan dan antara $116^{0}03'17"$ sampai $116^{0}06'21"$ Bujur Timur.

Berdasarkan pembagian wilayah administrasi pemerintahan, Tahura Lati Petangis terletak di tiga Desa yaitu Desa Saing Prupuk, Desa Petangis dan Desa Teberu Simpang Damai Kecamatan Batu Engau, Kabupaten Paser, Provinsi Kalimantan Timur. Sedangkan menurut wilayah pengelolaan hutan termasuk dalam wilayah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur.

Berdasarkan Keputusan Menteri nomor : SK.718/Menhut-II/2014, Tanggal 29 Agustus 2014 tentang Kawasan Hutan Provinsi Kalimantan Timur dan Provinsi Kalimantan Utara menyebutkan bahwa Kawasan Hutan Provinsi Kalimantan Timur dan Provinsi Kalimantan Utara seluas ± 13.855.833 ha, areal Tahura Lati Petangis berada dalam kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam. Penutupan lahan yang terdapat di areal Taman Hutan Raya "Lati Petangis" bervariasi dari hutan primer, hutan sekunder, hutan tanaman hasil reklamasi tambang dan lahan terbuka.Vegetasi yang mendominasi pada hutan primer dan sekunder adalah pohon-pohon dari jenis asli/lokal seperti : Meranti (Shorea laevifolia), Bangkirai (Shorea sp), Kapur (Dryobalanops spp), Keruing (Dipterocarpus spp), Sungai (Peronema canescens), dan lain-lain. Sedangkan jenis hutan tanaman yang terdapat dalam kawasan Tahura "Lati Petangis" antara lain : Akasia (Acacia sp), Eucalyptus (Eucalyptus spp), Sengon (Parasirienthes falcataria), Jati (Tectona garndis), Gamal (Gmelina arborea), Puspa (Schima walichii), dan lain-lain. Jenis satwa yang terdapat di areal Tahura "Lati Petangis" dan sekitaryna antara lain Babi hutan, Landak, Pelanduk, Rusa, Tringgiling, Ular, dan lain-lain.

**Gambar 3.4. Tahura Lati Petangis**

- Hutan Kota

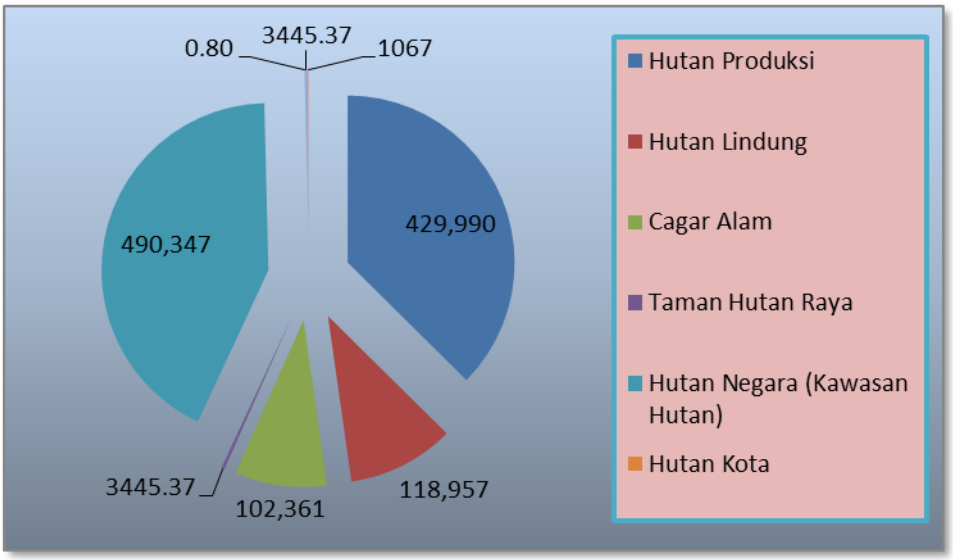
Sampai dengan tahun 2017 Kabupaten Paser memiliki kawasan hutan kota yang terletak di pusat kota Tana Paser di Jalan Jenderal Sudirman seluas 0,8 Ha.

Gambar A.5. Hutan Kota Kabupaten Paser

- Taman Keanekaragaman Hayati

Areal Taman Kehati adalah kawasan adat Desa Modang dimana di dalamnya terdapat areal wisata berupa air terjun. Air terjun terdiri dari tujuh tingkat yang dikenal dengan Doyam Seriam. Infrastruktur yang sudah ada adalah trek sepanjang 425 meter menuju air terjun dilengkapi beberapa

shelter peristrirahatan. Keanekaragaman hayati di Kabupaten Paser juga tersebar di berbagai hutan lindung yaitu hutan lindung S. Kendilo– Gn. Ketam, hutan lindung Gn. Lumut, hutan lindung S. Sawang dan hutan lindung S. Samu dengan total luas 123.684,392 Ha. Dari empat hutan lindung tersebut hutan lindung Gn. Lumut merupakan hutan lindung yang paling terkenal di Kabupaten Paser dikarenakan keunikan dan adanya berbagai keanekaragaman hayati yang dimilikinya dengan luas hutan lindung Gn. Lumut 42.000 Ha. Di gunung Lumut teridentifikasi sedikitnya ada 160 jenis burung di kawasan gunung itu. Jenis yang dominan ialah burung berparuh besar yang langka dan dilindungi, enggang atau rangkong (bucerotidae). Melihat beragamnya flora dan fauna di hutan lindung Gunung Lumut, kawasan ini harus betul-betul dijaga kelestariannya," kata Dicky Simorangkir, Direktur Tropenbos Indonesia (2006) yang memimpin Ekspedisi Keanekaragaman Hayati Gunung Lumut.




**Gambar A.6 Luas hutan Menurut Fungsi dan Status**

## A.5. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering

Sebagian besar wilayah Kabupaten Paser memiliki jenis tanah Tropaquepts, Fluvaquents, Tropofluvents, Sulfaquents, Hydraquents, dan Tropochemists. Jenis tanah ini memiliki karakteristik yang tidak peka terhadap erosi dan memiliki daya dukung

untuk menahan beban sangat baik untuk kemiringan yang landai sehingga sesuai untuk lahan terbangun. Selain itu jenis tanah ini dapat dimanfaatkan sebagai kawasan budidaya (pertanian, perkebunan, dan lain-lain). Sedangkan untuk jenis tanah Rendolls, Eutropepts, Tropotilists, Tropochemists, Troposaprists, Psammaquents, Tropaquents, dan Tropopsamments berada di sebagian kecil wilayah Kabupaten Paser terutama Kecamatan Batu Sopang, Muara Komam, Long Kali, dan Long Ikis. Jenis tanah ini memiliki sifat yang cukup peka terhadap air tanah sehingga mudah terjadi erosi.

Pemanfaatan lahan untuk berbagai keperluan dan aktifitas manusia cepat atau lambat akan menyebabkan kerusakan tanah. Tanah sebagai salah satu komponen lahan, adalah lapisan teratas kerak bumi. Tanah terdiri dari bahan mineral dan bahan organik serta memiliki sifat fisik, kimia dan biologi serta memiliki kemampuan menunjang kehidupan manusia dan makluk hidup lainnya. Kegiatan yang perlu dilakukan mengingat aktifitas manusia dengan memanfaatkan tanah sebagai media, yang dilakukan dengan berlebihan dapat menurunkan kualitas dan fungsi tanah serta mengetahui sejauh mana kerusakan itu terjadi dan menentukan upaya perbaikan yang perlu dilaksanakan.

Pada tahun 2017 DLH Paser telah melakukan uji kualitas tanah untuk mengevaluasi kerusakan tanah di lahan kering. Telah dilakukan pengambilan sampel sebanyak 24 titik pada Kecamatan Batu Sopang.

**Tabel 3.1 Hasil Analisis Tanah**

| No. | Parameter | Ambang Kritis (PP 150/2000) | Hasil Pengamatan | Status Melebihi/tidak |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ketebalan Solum | < 20 cm | 25-45 | tidak |
| 2 | Kebatuan Permukaan | > 40 % | 0 | |
| 3.a | Komposisi Fraksi | < 18 % koloid; | 2,15 - 56,89 | |
| 3.b | Komposisi Fraksi | > 80 % pasir kuarsitik | 7,5 - 55,49 | |
| 4 | Berat Isi | >1.4 g/cm3 | 1,02-1,41 | tidak |
| 5 | Porositas Total | < 30 % ; > 70 % | 32,69 - 66,90 | tidak |
| 6 | Derajat Pelulusan air | < 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam | 0,22-1,59 | tidak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | pH (H2O) 1 : 2,5 | < 4,5 ; > 8,5 | 3,91 - 7,86 | tidak |
| 8 | Daya Hantar Listrik /DHL | > 4,0 mS/cm | 0,052 - 2,505 | tidak |
| 9 | Redoks | < 200 mV | 285-464 | melebihi |
| 10 | Jumlah Mikroba | <102 cfu/g tanah | 1,0 x 105 - 7,4 x 105 | |

Sumber : Dinas Lingkungan Kabupaten Paser

Hasil analisa laboratorium menunjukkan bahwa kualitas tanah baik fisika maupun kimia tanah masih berada pada baku mutu Peraturan Pemerintah Nomor 150 Tahun 2000 tentang Pengendalian Kerusakan Tanah akibat Memproduksi Biomassa.

**Gambar 3.7 Sampling Kualitas Tanah di Kecamatan Batu Sopang**

**Tabel 3.2 Rekap Analisis Kualitas Tanah**

| No. | Kode | | | Skor dari Parameter | | | | | | | | | | Skor Total | Status Kerusakan Tanah | Simbol |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sampel | Kecamatan | Desa | Ketebalan Solum (s) | Kebatuan Permukaan (b) | Komposisi Fraksi (f) | Berat Isi (d) | Porositas Total (v) | Derajat Pelulusan Air (p) | pH (a) | DHL (e) | Nilai Redoks ® | Jumlah Mikroba (m) | | | |
| | | | | cm | % | % | g/cm$^3$ | % | cm/jam | | mS/cm | mV | ∑populasi/ g tanah | | | |
| 1 | BS-1 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 2 | BS-2 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 3 | BS-3 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | Rusak Ringan | R.I-a |
| 4 | BS-4 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 5 | BS-5 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 6 | BS-6 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | Rusak Ringan | R.I-a |
| 7 | BS-7 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 8 | BS-8 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 9 | BS-9 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 10 | BS-10 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 11 | BS-11 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 12 | BS-12 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 13 | BS-13 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 14 | BS-14 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 15 | BS-15 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |
| 16 | BS-16 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 17 | BS-17 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 18 | BS-18 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 19 | BS-19 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Tidak Rusak | N.R |
| 20 | BS-20 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 21 | BS-21 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 22 | BS-22 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Rusak Ringan | R.I-p |
| 23 | BS-23 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Tidak Rusak | N.R |
| 24 | BS-24 | Batu Sopang | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | Rusak Ringan | R.I-p.a |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017

**A.6. Luas dan Kerapatan Tutupan Mangrove**

Kondisi ekosistem mangrove di kawasan pesisir Kabupaten Paser secara keseluruhan sampai saat ini dalam kondisi kurang baik karena sudah terdegradasi oleh pembukaan lahan pertambakan serta pengaruh arus dan gelombang yang secara bertahap mengikis akar bakau yang memiliki kepadatan yang rendah akibat kematian. Faktor kerusakan alamiah pada umumnya timbul dari fenomena fisik alami yang menghambat pertumbuhan dan perkembangbiakan komunitas mangrove pada suatu kawasan sehingga mengancam keberadaan komunitas mangrove tersebut. Bentuk-bentuk penyebab kerusakan alamiah yang terjadi di kedua teluk tersebut antara lain adalah abrasi pantai oleh gelombang laut dan fluktuasi suplai air tawar maupun sedimen dari arah daratan. Kerusakan akibat abrasi terjadi pada kawasan hutan mangrove di sekitar Teluk Adang, seperti Desa Muara Pasir. Abrasi di kawasan ini, disamping akibat gelombang laut juga dipengaruhi oleh arus air Sungai Kandilo. Pada bagian-bagian tertentu dari daerah muara sungai, arus air yang kuat mengikis tebing sungai yang ditumbuhi oleh vegetasi Mangrove dan Nypah serta membawa sedimen yang terkikis dari bagian sungai tersebut ke bagian sungai lainnya yang berseberangan. Akibatnya ada bagian-bagian tertentu mengalami abrasi/pengikisan tebing sungai dan ada pula bagian muara sungai yang menerima suplai sedimen. Pada daerah yang mengalami abrasi terjadi penyusutan media tumbuh vegetasi mangrove yang mengakibatkan kematian sebagian dari populasi mangrove yang tumbuh di kawasan tersebut, namun pada kawasan yang mendapat suplai sedimen dari kawasan yang terabrasi (sebelah muara dari Desa Muara Pasir) vegetasi mangrove mengalami pertumbuhan dan perkembangbiakan populasi yang cepat.

Dibandingkan kerusakan yang terjadi akibat faktor alamiah, kerusakan akibat pendayagunaan sumberdaya kawasan oleh berbagai aktivitas manusia memiliki skala luasan dan intensitas kerusakan yang jauh lebih besar. Bentuk kerusakan ini antara lain berupa musnahnya vegetasi mangrove pada suatu kawasan serta penurunan populasi dan keragaman jenis mangrove yang ada. Jenis kegiatan yang paling ekstensif dalam pendayagunaan mangrove di kedua kawasan teluk tersebut adalah kegiatan perikanan tambak disusul oleh pemukiman, prasarana umum, dan lainnya. Akibat kegiatan-kegiatan tersebut terjadi penyusutan kawasan karena musnahnya vegetasi mangrove di daerah-daerah yang dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan. Disamping musnahnya

vegetasi akibat pendayagunaan mangrove, bentuk kerusakan lain yang terjadi adalah penurunan kerapatan populasi dan keragaman jenis. Hal ini terjadi akibat penebangan jenis-jenis tertentu yang bernilai ekonomis tinggi seperti *Avicenia marina* yang dimanfaatkan sebagai bahan baku industri meubel. Dengan penebangan jenis-jenis mangrove tertentu yang berkualitas, dikhawatirkan akan mengurangi/memusnahkan populasi pohon induk yang baik yang mampu menghasilkan anakan/bibit mangrove yang berkualitas pula.

**Tabel 3.3 Luas Tutupan Mangrove**

| No | Lokasi | Luas Lokasi (Ha) |
|---|---|---|
| 1 | Batu Engau | 19,604 |
| 2 | Batu Sopang | - |
| 3 | Kuaro | 14,183 |
| 4 | Long Ikis | 6,962 |
| 5 | Long Kali | 4,004 |
| 6 | Muara Komam | - |
| 7 | Muara Samu | - |
| 8 | Pasir Belengkong | 4,195 |
| 9 | Tanah Grogot | 3,143 |
| 10 | Tanjung Harapan | 7,703 |

### A.7. Luas Tutupan dan Kondisi Terumbu Karang

Terumbu karang di Kabupaten Paser tidak dijumpai di daerah pesisirnya, namun dijumpai di sebuah gosong yang berada di laut lepas, yaitu di Pulau Pasir. Berdasarkan hasil kajian Tim Penyusun RZWP3K Kabupaten Paser tahun 2013, ditemukan dua lokasi yang merupakan spot terumbu karang di perairan pesisir Kabupaten Paser. Fakta ini menunjukkan bahwa daerah pesisir Kabupaten Paser bukanlah merupakan daerah yang cocok/sesuai untuk kehidupan ekosistem terumbu karang. Hal ini karena kondisi perairan di sekitar pesisir relatif keruh dan didominasi oleh mangrove dan banyaknya muara sungai yang kondisi perairannya relatif keruh.

Kondisi terumbu karang pada Gosong Desa Sunge Batu pada saat pengambilan data sudah tertutupi oleh lapisan sedimen dan alga. Hal ini disebabkan oleh tingginya sedimentasi yang terjadi akibat adanya pembukaan lahan di pesisir pantai Desa Sunge Batu. Proses sedimentasi akibat pembukaan lahan ini diperkirakan telah terjadi sejak

tahun 1980-an. Proses yang telah terjadi sekitar 20 tahun inilah yang menyebabkan kondisi karang di lokasi ini telah berubah menjadi tutupan lumpur.

Selain itu, saat ini di pesisir Desa Sunge Batu terdapat aktifitas tambak udang oleh warga sekitar dan perkebunan kelapa sawit PT. Palma serta PT. Astra. Keberadaan aktifitas-aktifitas tersebut sangat mempengaruhi kualitas perairan laut di sekitarnya. Tingginya tutupan *silt* pada karang diestimasikan karena lokasi karang yang berdekatan dengan muara sungai yang telah tercemar oleh sedimentasi mulai dari daratan akibat aktifitas *run off* yang meningkat atau buangan limbah sawit ataupun air yang tercuci langsung dari daerah budidaya (tambak). Secara alami, kondisi terumbu karang seharusnya tetap akan baik jika kondisi sungai tidak tercemar oleh sedimentasi. Fakta ini sebenarnya menunjukkan bahwa lokasi ini dulunya merupakan daerah ekosistem terumbu karang. Namun, akibat kekeruhan yang terjadi cukup lama dan dengan tingkat kekeruhan yang semakin tinggi sehingga terumbu karang akhirnya mati.

Sedimentasi yang tinggi akan menyebabkan karang mati karena polip karang akan tertutup oleh sedimen. Akibatnya karang tidak dapat melakukan fotosintesis dan mendapatkan makanan. Hal ini akan menyebabkan karang akhirnya mati secara cepat. Ekosistem terumbu karang memerlukan cahaya matahari untuk fotosintesis sehingga mengharuskan perairan yang jernih sehingga matahari dapat menembus kolom air hingga mencapai dasar perairan. Zooxanthella yang hidup pada karang memerlukan sinar matahari dalam proses fostosintesis untuk menghasilkan sekitar 85% makanan bagi hewan karang. Oleh karena itu, jika perairan tercemar oleh sedimentasi tinggi maka dapat diprediksi akan terjadi kematian massal pada ekosistem terumbu karang tersebut. Hal inilah yang telah terjadi pada ekosistem Terumbu Karang di Gosong Desa Sunge Batu. Secara umum, kondisi terumbu karang Desa Sunge Batu reltif baik sedang antara 50-60%.

Pengamatan Kondisi terumbu karang pada Gosong Aru Desa Tanjung Harapan dilakukan saat surut terendah harian atau *konda*. Dengan kategori dan deskripsi permukaan laut nomor 3, yaitu permukaan laut berombak kecil-panjang dan kecepatan angin 11-15 knots (sedang). Daya pandang atau visibilitas di kolom perairan pada kedalaman 3 meter adalah <6 meter, sedangkan pada bagian tubir dengan kedalaman 5

meter adalah <3 meter. Pengambilan data dlakukan pada titik koordinat 116$^{o}$ 39’ 44,91” BT dan 2$^{o}$ 15’ 33,72” LS.

Kategori karang pada kedalaman 3 meter di lokasi ini didominasi oleh *Acropora Tubulate* (ACT) dengan persentase 29,2%, lalu diikuti *Acropora Branching* (ACB) 21,5% dan Patahan Karang/*Rubble* (R) 23,6%. Pada kedalaman 3 meter ini, kondisi terumbu karang termasuk dalam kategori tutupan karang cukup baik. Secara visualisasi, hal ini disebabkan oleh kualitas perairan yang mendukung pertumbuhan terumbu karang seperti kecerahan dan salinitas. Hal ini karena letak dari spot karang ini cukup jauh dari daratan (sekitar 4 mil laut).

Kategori karang pada kedalaman 5 meter di lokasi ini didominasi oleh komponen abiotik yaitu pasir (S) dengan persentase 47%, lalu diikuti Patahan Karang/*Rubble* (R) 18,7% dan Acropora Submassive (ACS) 12,2 %. Pada kedalaman 5 meter ini, kondisi terumbu karang termasuk dalam kategori tutupan karang buruk. Rendahnya daya pandang (visibilitas) dan tingginya sedimentasi menyebabkan rendahnya tutupan karang dan banyaknya karang-karang yang mati.

Selain itu, di daerah Gosong Aru Desa Tanjung Harapan ini terdapat aktifitas penangkapan ikan dengan cara memancing, menjaring, dan pengeboman. Aktifitas penangkapan seperti menjaring dan pengeboman tersebut dapat merusak ekosistem terumbu karang. Dimana aktifitas menjaring dapat menyebabkan pematahan dan aktifitas pengeboman dapat menyebabkan hancurnya rataan terumbu karang.

Daerah Gosong Aru Desa Tanjung Harapan yang terdapat ekosistem terumbu karang ini memiliki potensi untuk dijadikan kawasan wisata laut, khususnya wisata penyelaman (*diving*). Untuk mendukung potensi tersebut, maka daerah ini perlu dijadikan kawasan konservasi laut. Dengan begitu, daerah ini dalam jangka panjang diperkirakan mampu menjadi habitat dari berbagai jenis organisme yang kini jumlahnya sangat sedikit. Sama halnya dengan Terumbu Karang Desa Sunge , untuk kondisi Terumbu Karang di desa Tanjung Aru juga relative sedang. Untuk saat ini tidak dapat dilakukan pengamatan mendalam karena kewenangan untuk sektor Kelautan sudah diambil alih oleh pihak Provinsi Kalimantan Timur.

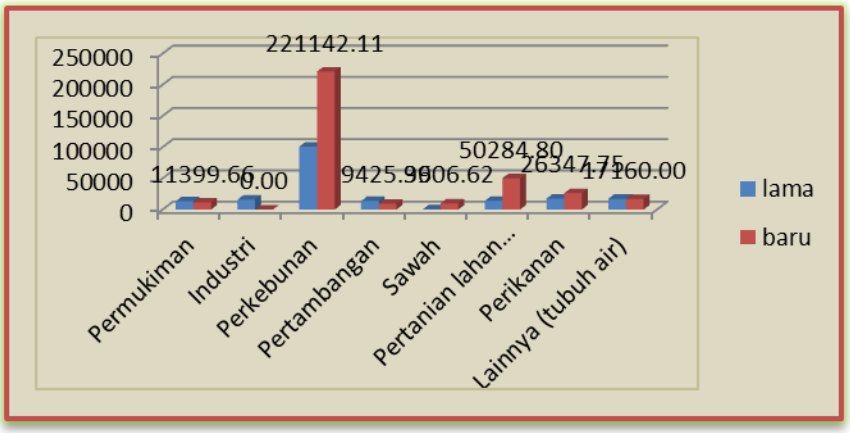
**Tabel 3.4 Kondisi Terumbu Karang**

| No. | Lokasi | Luas Tutupan (Ha) | Sangat Baik (%) | Baik (%) | Sedang (%) | Rusak (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | Terumbu Karang Gosong Sunge Batu Desa Sunge Batu | - | | | 50-60 | |
| 2 | Terumbu Karang Gosong Aru Desa Tanjung Aru | - | | | 50-60 | |
| 3 | Karang Sapa Lambu Desa Muara Paser | - | | | 50-60 | |

Sumber : Dinas Perikanan Kabupaten Paser Tahun 2017

## A.8 Luas Perubahan Penggunaan Lahan

perubahan penggunaan lahan diartikan sebagai suatu proses perubahan dari penggunaan lahan sebelumnya ke penggunaan lain yang dapat bersifat permanen maupun sementara dan merupakan konsekuensi logis dari adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang baik untuk tujuan komersial maupun industri. Selain itu, faktor kondisi sosial dan budaya masyarakat setempat juga akan mempengaruhi pola penggunaan lahan. Pertambahan jumlah penduduk berarti pertambahan terhadap makanan dan kebutuhan lain yang dapat dihasilkan oleh sumberdaya lahan. Permintaan terhadap hasil-hasil pertanian meningkat dengan adanya pertambahan penduduk. Demikian pula permintaan terhadap hasil non pertanian seperti kebutuhan perumahan dan sarana prasarana wilayah. Peningkatan pertumbuhan penduduk dan peningkatan kebutuhan material ini cenderung menyebabkan persaingan dalam penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dihindari. Perubahan tersebut terjadi karena dua hal, pertama adanya keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin meningkat jumlahnya dan kedua berkaitan dengan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik.




**Gambar 3.8. Luas Perubahan Penggunaan Lahan**

Melihat grafik diatas, dapat diartikan bahwa perubahan lahan menjadi perkebunan yang paling terlihat dominan. Perkembangan lahan perkebunan monokultur dengan jenis tanaman keras (selain kelapa sawit) relatif tidak berubah secara drastis dan bahkan ada yang mengalami penurunannya. Kondisi demikian menunjukkan nilai ekonomis kegiatan perkebunan kelapa sawit masih dipandang masih lebih tinggi dibandingkan dengan kegiatan perkebunan tanaman keras. Padahal perkebunan tanaman keras seperti jati, akasia, karet, buah-buahan masih lebih pro lingkungan untuk penciptaan kawasan kehutanan. kelapa sawit masih menjadi Paser. Kawasan perkebunan ini sebagian peruntukan dan pengelolaannya telah dilimpahkan kepada perusahaan-perusahaan perkebunan (PTP).

## A.9. Jenis Pemanfaatan Lahan

### a. Penggunaan Lahan Sektor Pertanian

Lahan pertanian khususnya tanaman pangan tersebar di kecamatankecamatan Kabupaten Paser. Jenis tanaman yang cukup ditanam di Kabupaten Paser adalah ubi jalar dan ubi kayu. Selain itu berbagai macam tanaman sayuran juga banyak ditanam di daerah ini karena terutama didukung oleh iklim yang cocok. Penggunaan lahan untuk budidaya pertanian terbagi dalam tiga kategori sesuai potensi daerah. *Kawasan Sawah, ladang dan palawija.* Keberadaan sawah irigasi tersebar di Kecamatan Long Kali, Long Ikis, Pasir Belengkong dan Tanah Grogot. Sedangkan tanaman padi ladang banyak ditemukan di Kecamatan Batu Engau, Muara Komam, Muara Samu, Long kali dan Batu Sopang.Tanaman pangan di Kabupaten Paser lebih didominasi komoditi padi, baik padi

sawah maupun padi ladang dengan areal pengembangan mencapai kurang lebih 9.023 hektar. Disamping itu beberapa kecamatan juga mengembangkan tanaman palawija lainnya seperti, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kedelai dan kacang hijau.

**b. Penggunaan Lahan Sektor Pertambangan**

Kawasan pertambangan di Kabupaten Paser seluas ± 71.000,00 Ha tersebar di Kecamatan Batu Sopang, Tanah Grogot, Pasir Belengkong, Kuaro, Long Ikis dan Batu Engau. Selain untuk kawasan pertambangan batu bara juga telah ditetapkan wilayah pertambangan rakyat untuk bahan galian emas dengan luas sekitar 4.958,57 ha, tersebar di Kecamatan Muara Komam dan Kecamatan Batu Sopang. Dari total luas kawasan pertambangan tersebut, sebagian yakni 50,399 ha merupakan kawasan pertambangan milik PT. Kideco Jaya Agung.

**c. Kawasan Perikanan.**

Kawasan perikanan tambak tersebar di sekitar kawasan sempadan pantai, tepatnya di Kecamatan Long Kali, Long Ikis, Tanah Grogot, Pasir Belengkong dan Tanjung Harapan. Kaitanya dengan penggunaan lahan perikanan adalah budidaya tambak dan kolam air.

Peningkatan luas lahan budidaya tersebut diikuti dengan produksi tambak, yakni dengan angka produksi terbesar ada tahun 2014 sebesar 15.325 Ha. Sedangkan dalam luas kolam, secara umum justru terjadi penurunan dalam lima tahun terakhir. Namun penurunan tersebut tidak diikuti dengan produktivitasnya, yakni dengan produksi pada 2014 paling tinggi dalam lima tahun terakhir, sebesar 96 ton.

**d. Kawasan Perkebunan**

Total area perkebunan yang dikelola masyarakat seluas 89.871,55 Ha. Sebagian besar dari luas tersebut diperuntukkan untuk tanaman kelapa sawit. Hal ini terkait dengan nilai ekonomi kelapa sawit yang tinggi serta perawatan yang relatif mudah.

## A.10. Luas Areal dan Produksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian

Pertambangan di Kabupaten Paser terdiri dari Pertambangan Swasta Nasional maupun pertambangan rakyat, yakni :

### 1. Pertambangan Rakyat

#### a. Batu Gamping

Sebaran batuan tersebut cukup luas, memanjang dari arah utara ke selatan. Jenis batuan tersebut merupakan bagian dari formasi-formasi Berau. Penyebarannya melingkupi Batu Butok, Muara Komam, Batu Sopang, Legai, Muara Tiung, Songka, Rantau Bintungan dan Krayan. Hingga saat ini, jenis batu-batuan tersebut digunakan di dalam industri bangunan, pertanian, bahan baku semen dan sebagainya. Berdasarkan sampel hasil analisis kimia, batu gamping memiliki kadar CaCO mencapai 57,12%-53,73%; sedangkan kekerasan batuan gamping yang terbaik terdapat di daerah Krayan.

#### b. Lempung

Sebaran bahan galian tanah lempung meliputi daerah Lolo, Janju, Kuaro, Kerang, Petangis, Long Ikis, Tajur, Belimbing, Nipah-nipah, Simpang Pait, Muara Langon, Muara Komam dan Batu Sopang. Batuan tersebut juga dapat ditemukan pada formasi Pulau Balang, Berai, dan Tanjung. Ketebalan singkapannya mencapai 1-4 m, dengan kemiringan 10-15 derajat. Endapan yang diperkirakan, berdasarkan pemindaian menggunakan X-ray adalah mentmorilonit. Lempung dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan keramik (gerabah/porselen), tergantung pada kandungan mineral dan sifat fisik didalamnya. Selain batu gamping, lempung juga merupakan bahan baku pada industri semen.

#### c. Batuan Ultramafik

Ultramafik yang ditemukan di Kabupaten Paser adalah harzburgit dan serpentinit, yang memiliki karakteristik berwarna hitam kehijauan. Singkapannya tersebar di daerah Gunung Rambutan, Batu Sopang, serta memanjang dari arah barat laut hingga ke tenggara Kabupaten Paser, dengan panjang sebaran lebih kurang 12 km dan lebar sekitar 5 km.

**d. Pasir Kuarsa**

Sebaran pasir kuarsa berlokasi di Long Ikis, Pasir Belengkong, Pasir Mayang. Di daerah Pasir Mayang, pasir kuarsa ditemukan dalam bentuk endapan alluvium, yang ketebalannya mencapai 2-3 meter, dengan warna kelabu kecoklatan. Selain itu, cadangan lainnya terdapat di Desa Serakit Batu Sopang, yang memiliki luas sebaran sekitar 4.000 Ha, dan ketebalan rata-rata 10 m. Taksiran cadangan pasir kuarsa diperkirakan mencapai 500 juta metrik ton, sedangkan di Pasir Belengkong luasnya sebarannya mencapai 10 Ha, dengan ketebalan rata-rata 5 m. Taksiran cadangan Paser kuarsa di Pasir Belengkong diperkiran mencapai 500.000 MT, sedangkan di Desa Pait ketebalan singkapan rata-ratanya adalah 2 m pada lahan seluas 10 Ha dan volume cadangan hingga 200.000 metrik ton. Pasir kuarsa biasa digunakan sebagai bahan baku dalam produksi gelas, keramik, bahan koreksi semen, dan produk-produk lainnya. Pasir kuarsa yang berasal dari formasi Warukin dan Pamaluan mengandung 99,99% pasir yang berukuran 1/8 – 1/2 mm.

**e. Kaolin**

Singkapan kaolin diduga dijumpai sebagai sisipan di antara batu Paser kuarsa dengan batu lempung pada formasi Kuaro, dengan karakteristik berwarna kelabu kecoklatan sampai kehitaman, serta berkarbon dengan sisipan tipis batu bara. Singkapan kaolin ditemukan di wilayah Bekoso, dengan luas sebaran mencapai 25 Ha, serta dengan ketebalan rata-rata 4 m. Cadangan kaolin di daerah tersebut diperkirakan tidak kurang dari 1.000.000 metrik ton.

Dalam industri keramik, kaolin dapat digunakan untuk bahan pembuat lantai dan batu hias. Berdasarkan analisa bakar di Balai Keramik pada suhu 850-900$^{o}$C dan 950$^{o}$C, hasil pembakarannya berwarna merah muda.

**f. Sirtu**

Sirtu didefinisikan sebagai pasir dan batu, merupakan material lepas dari berbagai jenis batuan. Potensi bahan tersebut belum terukur secara kuantitatif. Meskipun demikian, cadangannya diperkirakan cukup besar dan tersebar hampir di seluruh kecamatan. Sirtu pada umumnya digunakan untuk bahan kontruksi jalan atau bangunan.

**2. Galian Mineral Logam**

Endapan emas dijumpai di daerah aliran Sungai Kandilo, Kecamatan Muara Komam dan Batu Sopang. Pendulangan oleh penduduk secara sederhana dilakukan di anak Sungai Kandilo, misalnya Sungai Kuaro, Sungai Uko, Sungai Payang, Sungai Kelian dan Sungai Terik, serta dilakukan secara berkelompok. Saat ini, Pemerintah Daerah Kabupaten Paser berupaya melakukan penertiban penambangan tersebut. Namun sampai pada tahun 2016 penambangan tanpa ijin (PETI) masih tetap marak berlangsung dengan cara tradisional yang pada akhirnya semakin meningkatkan sedimentasi dan akhirnya terjadi pendangkalan sungai.

**3. Galian Mineral Energi**

Bahan galian mineral energi yang cukup menonjol di Kabupaten Paser adalah batu bara. Endapan batu bara terdapat pada formasi-formasi Kampung Baru, Pulau Balang, dan Pamaluan. Beberapa lokasi singkapan yang diidentifikasi di Sungai Panjuran, Desa Tajur Long Ikis memiliki tebal singkapan sekitar 2-2,5 m, serta berasosiasi dengan perselingan batu Paser-lempung. Penambangan batu bara yang terbesar, terdapat di Kecamatan Batu Sopang oleh PT. Kideco Jaya Agung yang merupakan PKP2B. Pada tahun 2017 data perusahaan tambang yang masih beroperasi ada 22 tambang yang masih aktif. Sedangkan untuk data perusahaan lainnya merunut pada UU 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dimana semua data pertambangan di daerah langsung dialihkan ke Provinsi Kalimantan Timur. Dari segi ekonomi kegiatan ini memberikan sumbangan pemasukan bagi pemerintah daerah meskipun sampai saat ini hal tersebut belum terasa secara maksimal. Karena presentasi keuntungan yang dikembalikan bagi pemerintah daerah yang dirasakan masyarakat jauh lebih kecil dari keuntungan yang diperoleh perusahaan. Proses penambangan batubara, di samping melakukan penebangan ataupun pembukaan hutan juga dilakukan pengangkatan ataupun pembuangan top soil. Dampak pembukaan ataupun pembuangan top soil adalah hilangnya lapisan tanah yang subur. Lebih fatal

lagi hasil dari penggalian batubara akan tebentuk kubangan-kubangan yang mengakibatkan banjir pada bekas area penambangan.

Proses penambangan batubara menghasilkan cairan asam yang cukup banyak. Pembuangan larutan /cairan asam ke lingkungan akan berpengaruh pada penurunan kualitas aliran air tanah, unsur beracun, tingginya kandungan padatan terlarut dalam drainase air tambang, sehingga akan meningkatkan beban sedimen yang dibuang ke sungai. Selain itu tumpukan sampah dan tumpukan penyimpanan batubara dapat menghasilkan sedimentasi pada sungai, dan air sisa yang dihasilkan dari tumpukan batubara tersebut bersifat asam dan mengandung unsur beracun lainnya.

Akibat adanya kadar asam yang tinggi maka lahan tidak lagi layak untuk digunakan sebagai lahan pertanian, serta cadangan air yang ada tidak akan layak konsumsi baik untuk keperluan mandi, atau kebutuhan rumah tangga lainnya. Efek pada air tanah, Akibat banyaknya sedimentasi yang dihasilkan pada sungai-sungai maka konsekuensi terjadinya banjir sangat luas. Peristiwa banjir yang bersifat asam dapat menyebabkan kerusakan yang benar-benar parah pada infrastruktur jalan yang telah dibangun. Selain membahayakan kehidupan dan harta benda, sebagian besar sedimen dan kualitas air yang buruk dapat memberikan efek yang merugikan setelah terjadinya banjir pada daerah tambang. Pada umumnya, hal ini akan banyak menyebabkan pencemaran pada air minum. Ativitas pertambangan batubara membutuhkan air dalam jumlah besar untuk yang diperlukan untuk proses pencucian. Untuk itu memenuhi kebutuhan air dalam jumlah yang besar, pemenuhan kebutuhan air diperoleh dari air permukaan atau air tanah yang seharusnya digunakan untuk keperluan pertanian atau domestic. Selain itu akibat pertambangan ini berpengaruh pada penggunaan air akuifer dangkal, dimana dapat menurunkan level air di sekitarnya dan juga dapat mengubah arah aliran dalam akuifer; pencemaran akuifer akibat aktivitas penambangan terjadi karena infiltrasi atau perkolasi air tambang, serta akibat peningkatan infiltrasi curah hujan pada tumpukan batubara. Pada tumpukan batubara, akibat adanya infiltrasi air hujan pada tumpunkan batubara dapat mengakibatkan peningkatan limpasan air yang mempunyai kualitas buruk serta membawa material yang tererosi. Hal ini mengakibatkan terjadinya peresapan air dengan kualitas rendah pada akuifer air tanah dangkal, atau terjadinya aliran air

dengan kualitas buruk menuju sungai, sehingga dapat mencemari air tanah dalam jangka panjang baik pada akuifer dangkal maupun sungai. Danau yang terbentuk akibat penambangan batubara, airnya cenderung bersifat asam.Sementara itu asam sulfat yang terbentuk ketika mineral yang mengandung sulfida teroksidasi pada saat terjadinya kontak udara dapat menyebabkan terjadinya hujan asam. Di samping itu sisa-sisa bahan kimia dari bahan peledak biasanya bersifat racun dan meningkatkan jumlah air yang tercemar dalam jangka waktu panjang. (Khusyairi, 2012).

Limbah cucian batu bara yang ditampung dalam bak penampung sangat berbahaya karena mengandung logam-logam beracun yang jauh lebih berbahaya dibanding proses pemurnian pertambangan emas yang mengunakan sianida (CN). Proses pencucian dilakukan untuk menjadi batubara lebih bersih dan murni sehingga memiliki nilai jual tinggi. Proses ini dilakukan karena pada saat dilakukan eksploitasi biasanya batubara bercampur tanah dan batuan. Agar lebih mudah dan murah, dibuatlah bak penampung untuk pencucian. Kolam penampung itu berisi air cucian yang bercampur lumpur. *Sludge* mengandung bahan kimia karsinogenik yang digunakan dalam pemrosesan batubara yang logam berat beracun yang terkandung di batubara seperti arsenik, merkuri, kromium, boron, selenium dan nikel. Dibandingkan tailing dari limbah pertambangan emas, unsur beracun dari logam berat yang ada di limbah pertambangan batubara jauh lebih berbahaya. Sayangnya sampai sekarang tidak ada publikasi atau informasi dari perusahan pertambangan terhadap bahaya sluge kepada masyarakat di sekitar pertambangan. Unsur beracun menyebabkan penyakit kulit, gangguan pencernaan, paru dan penyakit kanker otak. Air sungai tempat buangan limbah digunakan masyarkat secara terus menerus. Gejala penyakit itu biasa akan tampak setelah bahan beracun terakumulasi dalam tubuh manusia. (Suhartono Ketua Umum Yayasan Lestari).

**Tabel 3.5. Luas Areal dan Produksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian**

| No. | Jenis Bahan Galian | Nama Perusahaan | Luas Ijin Usaha Penambangan (Ha) |
|---|---|---|---|
| *1* | Batubara | PT. Kideco Jaya Agung | 8746,39 |
| *2* | Batubara | PT. Viracon Primer Coal | 1,297,265 |
| *3* | Emas | PT. Saka Putra Perkasa | 3,341,645 |
| *4* | Batubara | PT. Lentera Inti Prima | 1295,04 |
| *5* | Batu Gamping | PT. Tambang Supra Perkasa | 4955,6 |
| *6* | Batubara | PT. Maduchon Pasir Makmur | 3188,83 |
| *7* | Batubara | PT. Daya Taka Kreasi Bersama | 2000 |
| *8* | Batubara | PT. Interex Sacra Raya | 8183,81 |
| *9* | Bijih Besi | PT. Samudera Dharma hutama | 1076,89 |
| *10* | Batubara | PT. Satria Mahkota Gotek | 895,90 |
| *11* | Batubara | PT. Berkah Bhumi Abadi | 1951,57 |
| *12* | Batubara | PT. Delapan Paser Sejahtera | 4,072,778 |
| *13* | Batubara | PT. Chandra Gemilang | 2,102,274 |
| *14* | Batubara | PT. Jasa Tambang Nusantara | 2000 |
| *15* | Batubara | PT. Agunori Radja Djaya | 1,169,135 |
| *16* | Batubara | PT. Belengkong Mineral Resource | 987,32 |
| *17* | Batubara | PT. Kendilo Coal Indonesia | 1869 |
| *18* | Batubara | PT. Putra Oi | 361,985 |
| *19* | Batubara | PT. Sebuku Lanteric Ores | 3,016,138 |
| *20* | Batubara | PT. Zetina Baru Energi | 3058 |
| *21* | Batubara | PT. Karya Silvi | 884,672 |
| *22* | Batubara | PT. Surya Bangun Sarana | 1,179,611 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017

## B. KUALITAS AIR

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan dan perikehidupan manusia, serta untuk memajukan kesejahteraan umum, sehingga merupakan modal dasar dan faktor utama pembangunan. Oleh karena itu, untuk melestarikan fungsi air perlu dilakukan pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air secara bijaksana dengan memperhatikan kepentingan generasi sekarang dan mendatang serta keseimbangan ekologis. Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat. Sumber air adalah wadah air yang

terdapat di atas dan di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini akuifer, mata air, sungai, rawa, danau, situ, waduk, dan muara.

Sumber daya air merupakan karunia Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan manfaat untuk mewujudkan kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia dalam segala bidang. Sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, bahwa sumber daya air dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat secara adil. Atas penguasaan sumber daya air oleh negara dimaksud, negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari dan melakukan pengaturan hak atas air. Negara mengamanatkan kepada pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004, bahwa sumber daya air dikelola berdasarkan asas kelestarian, keseimbangan, kemanfaatan umum, keterpaduan dan keserasian, keadilan, kemandirian, serta transparansi dan akuntabilitas. Sumber daya air dikelola secara menyeluruh, terpadu, dan berwawasan lingkungan hidup dengan tujuan mewujudkan kemanfaatan sumber daya air yang berkelanjutan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Sumber daya air mempunyai fungsi sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi yang diselenggarakan dan diwujudkan secara selaras. Negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi kebutuhan pokok minimal sehari-hari guna memenuhi kehidupannya yang sehat, bersih, dan produktif.

### B.1. Kondisi Sungai

Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan. Daerah aliran sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. Air sungai adalah air yang mengalir melalui terusan daratan alami yang kedua pinggirnya dibatasi oleh tanggul-tanggul dan airnya mengalir dengan kecepatan tertentu dari hulu ke hilir

menuju ke laut, ke danau, atau ke sungai lain yang merupakan sungai induk. Manfaat air sungai bagi kehidupan sangat besar artinya, selain sebagai bahan baku air minum, juga untuk mengairi pertanian di pesawahan, perikanan, lalu lintas perairan, pembangkit tenaga listrik, dan pariwisata. Sungai juga berfungsi sebagai media dalam siklus hidrologi untuk tempat berkumpulnya air hujan, mata air, aliran air tanah dan aliran erosi tanah. Air sungai merupakan sumber air permukaan dapat menjadi sumber yang paling tercemar, baik karena kegiatan manusia, fauna, flora, dan zat-zat lainnya.

Sungai-sungai yang ada di Kabupaten Paser pada umumnya mempunyai fungsi strategis terutama sebagai sarana transportasi air, sumber air bagi pemenuhan kebutuhan air bagi masyarakat yang bermukim di sepanjang sungai, maupun sarana air bersih dan air baku PDAM. Di Kabupaten Paser terdapat DAS Telake, Adang, Kuaro, Kandilo dan Kerang, serta sub DAS lainnya yang berfungsi untuk daerah tangkapan air. Adapun jumlah sungai yang terdapat di Kabupaten Paser sebanyak 120 sungai termasuk sungai besar dan sungai kecil didalamnya.

**B.2. Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung**

Embung atau tandon air merupakan waduk berukuran mikro di lahan pertanian ( small farm reservoir) yang dibangun untuk menampung kelebihan air hujan di musim hujan. Air yang ditampung tersebut selanjutnya digunakan sebagai sumber irigasi suplementer untuk budidaya komoditas pertanian bernilai ekonomi tinggi ( high added value crops) di musim kemarau atau di saat curah hujan makin jarang. Embung merupakan salah satu teknik pemanenan air ( water harvesting) yang sangat sesuai di segala jenis agroekosistem. Di lahan rawa namanya pond yang berfungsi sebagai tempat penampungan air drainase saat kelebihan air di musim hujan dan sebagai sumber air irigasi pada musim kemarau.

Sementara pada ekosistem tadah hujan atau lahan kering dengan intensitas dan distribusi hujan yang tidak merata, embung dapat digunakan untuk menahan kelebihan air dan menjadi sumber air irigasi pada musim kemarau. Secara operasional sebenarnya embung berfungsi untuk mendistribusikan dan menjamin kontinuitas ketersediaan pasokan air untuk keperluan tanaman ataupun ternak di musim kemarau dan penghujan.

**Tabel 3.9. Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung**

| Jenis Inventarisasi | Nama | Luas (Ha) | Volume (m3) |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| **Danau** | - | - | - |
| ***Waduk*** | Waduk Desa Bekoso | ± 0,4 Ha | 12,000 |
| | Waduk Pesantren Babussalam Desa Janju | ± 0,5 Ha | 15,000 |
| | Waduk Desa Lolo | ± 0,4 Ha | 20,000 |
| | Waduk Tandarayan | 18,17 Ha | 2,169,276 |
| | Waduk Desa Krayan Bahagia | ± 0,4 Ha | 12,000 |
| **Embung** | Gentung Temiang (km 5) | 11,25 | 279,375 |
| | Telaga Biru (Sei Miris) | 2,43 | 59,385 |
| | Embung Muru | 30 | 1,350,000 |
| | Embung Lombok | 6 | 137,500 |
| | Embung Setiu | 5 | 112,500 |
| | Embung Kuaro | 4 | 87,500 |
| | Embung Mendik Karya | 2,5 | 60,626 |
| | Embung Mending Makmur | 1 | 23,500 |
| | Embung Kayungo Sari 1 | 0.4 | 9,250 |
| | Embung Kayungo Sari 2 | 0.23 | 5,036 |
| | Embung Lolo 1 | 0,4 | 9,400 |
| | Embung Lolo 2 | 0.15 | 3.38 |
| | Embung Suatang Baru | 0.05 | 900 |
| | Embung Laburan Baru 1 | 0,12 | 2,700.00 |
| | Embung Laburan Baru 2 | 0,1 | 2,125.00 |
| | Embung Dataran hijau | 0,13 | 2,750.00 |
| | Eks PT BHP Desa Petangis Kec. Batu Engau | ± 4 Ha | 400,000 |
| | Embung KM. 18 Jalan Hauling PT. Kideco Jaya Agung | ± 4 Ha | 400,000 |
| | Embung Desa Muser | ± 3 Ha | 300,000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kolam** | Danom Layong | ± 2 Ha | 30,000 |
| | Embung PT. Pucuk Jaya | ± 4 Ha | 200,000 |
| | Kolam Blok E RT 07 Desa Tajur | ± 0,5 Ha | 15,000 |
| | | | |
| | Kolam Air Desa Suliliran Baru | ± 0,5 Ha | 15,000 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

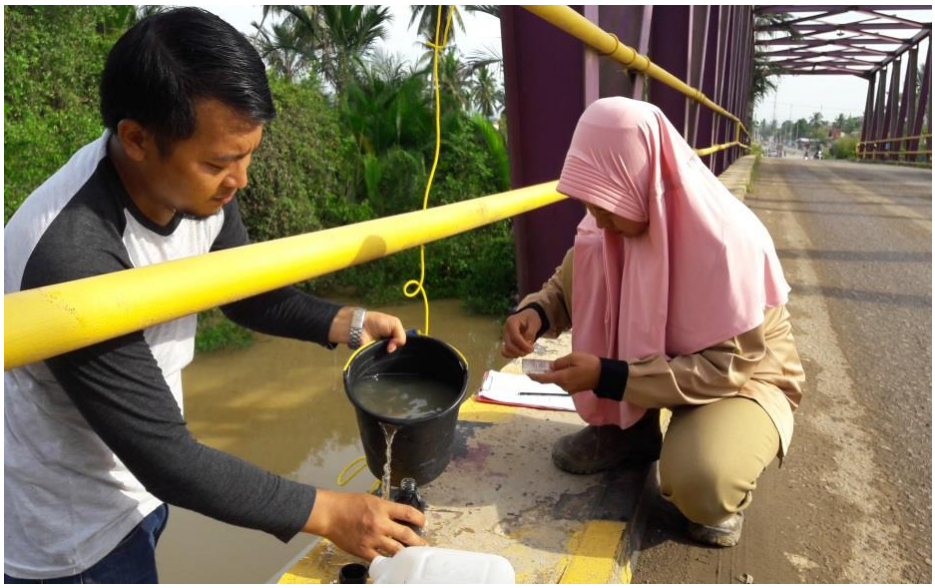
**B.3. Kualitas Air Sungai**

Kualitas air adalah kondisi kualitatif air yang diukur dan atau di uji berdasarkan parameter-parameter tertentu dan metode tertentu berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Pasal 1 Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 tahun 2003). Kualitas air dapat dinyatakan dengan parameter kualitas air yang meliputi parameter fisik, kimia, dan mikrobiologis. Pengelolaan kualitas air adalah upaya pemeliharaan air sehingga tercapai kualitas air yang diinginkan sesuai peruntukannya untuk menjamin agar kondisi air tetap dalam kondisi alamiahnya. Pemanfaatan sumber air harus harus dikelola dengan baik terutama kualitas dan kuantitasnya. Limbah yang mengandung beban pencemar masuk ke lingkungan perairan dapat menyebabkan perubahan terhadap kualitas air. Baku mutu air adalah batas kadar makhluk hidup, zat, energi atau komponen yg ada dan atau unsur pencemar yang diperkenankan keberadaannya di dalam air, namun air tetap berfungsi sesuai dengan peruntukannya serta tidak menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup, tumbuhan atau benda lainnya. Untuk mencegah terjadinya pencemaran terhadap lingkungan oleh berbagai aktivitas industri dan aktivitas manusia, maka diperlukan pengendalian terhadap pencemaran lingkungan dengan menetapkan baku mutu air. Kelas air adalah peringkat kualitas air yang dinilai masih layak untuk dimanfaatkan bagi peruntukan tertentu. Klasifikasi dan kriteria mutu air mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air yang menetapkan mutu air ke dalam empat kelas yaitu:

a. **Kelas satu**, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk air baku dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
b. **Kelas dua**, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana kegiatan rekreasi air, pembudidayakan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi

pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;

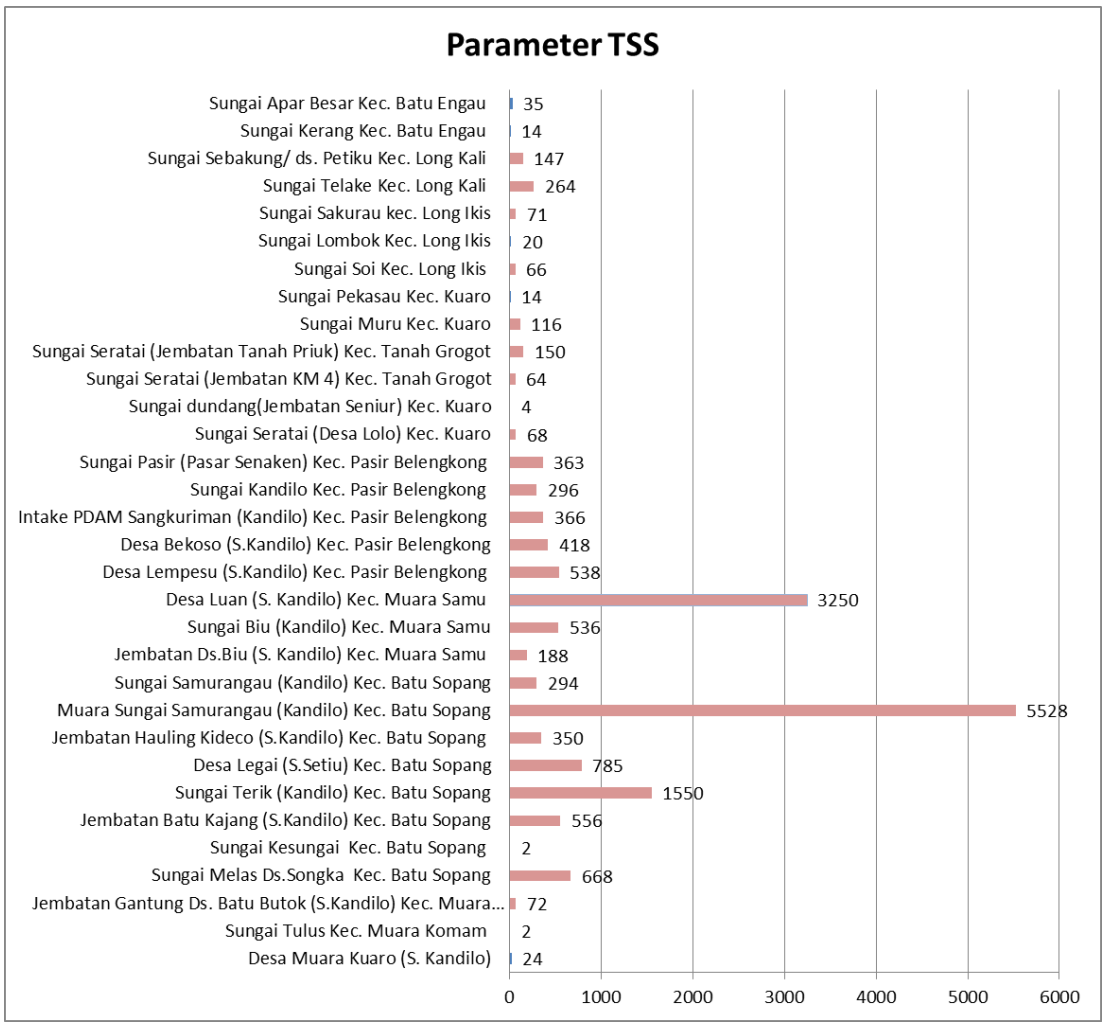
c. **Kelas tiga**, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi tanaman, dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
d. **Kelas empat**, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi pertanaman dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.



**Gambar 3.10. Sampling air Sungai**

- Total Suspended Soilid (TSS)

  Zat yang tersuspensi biasanya terdiri dari zat organik dan anorganik yang melayang-layang dalam air, secara fisika zat ini sebagai penyebab kekeruhan pada air. Limbah cair yang mempunyai kandungan zat tersuspensi tinggi tidak boleh dibuang langsung ke badan air karena disamping dapat menyebabkan pendangkalan juga dapat menghalangi sinar matahari masuk kedalam dasar air sehingga proses fotosintesa mikroorganisme tidak dapat berlangsung.



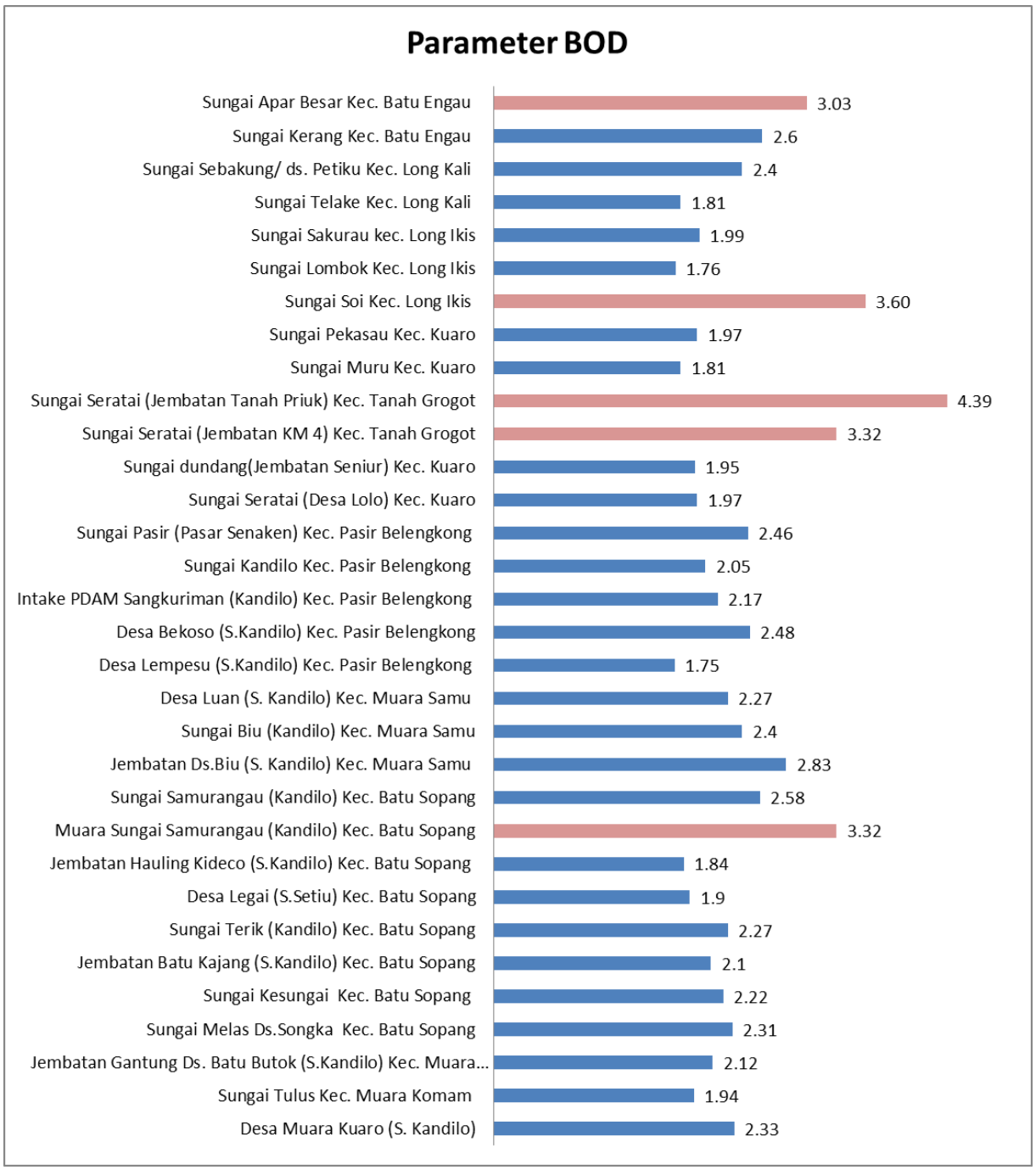

**Gambar 3.11. Grafik Parameter TSS**

Hasil pengujian tahun 2017 memperlihatkan sebanyak 24 titik sampling yang mempunyai TSS melebihi ambang batas sepanjang DAS Kandilo. Secara keseluruhan nilai TSS yang melebihi baku mutu melampaui standar sungai kelas I dan Kelas II, sehingga Air DAS Kandilo terindikasi tidak layak digunakan sebagai air baku air minum. Kadar TSS tertinggi berada pada titik muara sungai Samurangau 5.528 mg/l .

Tingkat TSS sangat dipengaruhi oleh aktivitas disepanjang DAS seperti pertambangan, lalu lintas kapal, keberadaan lahan kritis, dan industri yang mempunyai outlet limbah disepanjang DAS.Upaya pencegahan yang bisa dilakukan dalam waktu terdekat adalah dengan melakukan penghijauan sepanjang DAS dengan tanaman seperti mangrove.

- *Biologycal Oxyegn Demand* (BOD)

BOD sebagai suatu ukuran jumlah oksigenyang digunakan oleh populasi mikroba yang terkandung dalam perairan sebagairespon terhadap masuknya bahan organik yang dapat diurai. nilai BOD menyatakan jumlahoksigen, tetapi untuk mudahnya dapat juga diartikan sebagai gambaran jumlahbahan organik mudah urai (biodegradable organics) yang ada di perairan.Sedangkan COD atau Chemical Oxygen Demand adalah jumlah oksigenyang diperlukan untuk mengurai seluruh bahan organik yang terkandung dalam air. Dari 32 titik yang dilakukan pengujian, dapat dilihat bahwa 5 titik yang melebihi ambang batas baku mutu. Kadar BOD tertinggi terdapat pada titik sampling Sungai Seratai Kecamatan Tanah Grogot yang mencapai 4,39 mg/l yang menunjukkan tingkat pencemaran bahan organik di perairan daerah tersebut tinggi.

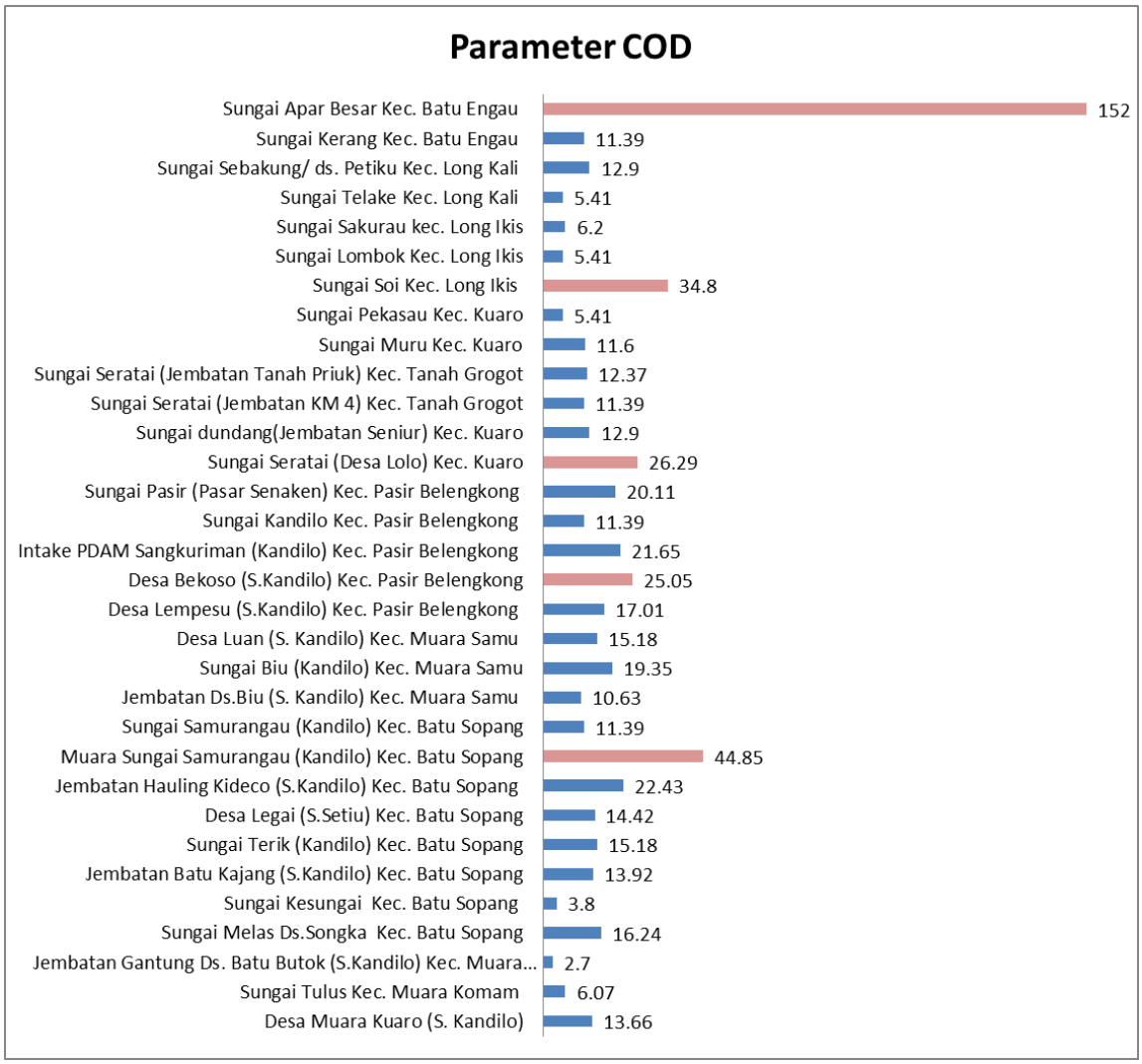



**Gambar 3.12 Grafik Parameter BOD**

- Chemical Oxygen Demand (COD)

COD adalah jumlah oksigen yang diperlukan untuk mengurai seluruh bahan organik yang terkandung dalam air. Parameter *Chemical oxygen demand* (COD) atau kebutuhan oksigen kimiawi adalah pengukuran jumlah senyawa organik dalam air yang setara dengan kebutuhan jumlah oksigen untuk mengoksidasi senyawa organik secara

kimiawi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar nilai COD berada di atas baku mutu air kelas I. Nilai standart Baku Mutu COD berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendaian Pencemaran Air Kelas 2 yaitu 25 mg/L. Hasil Analisis Parameter COD Kualitas air Sungai titik sampel Pemantauan I dan titik sampel Pemantauan II dapat dilihat pada grafik dibawah dapat dilihat bahwa terdapat 5 titik sungai yang melebihi ambang batas baku mutu COD untuk kelas air nomor 2. Dengan kadar yang tertinggi ada di titik Sungai Apar Kecamatan Batu Engau.



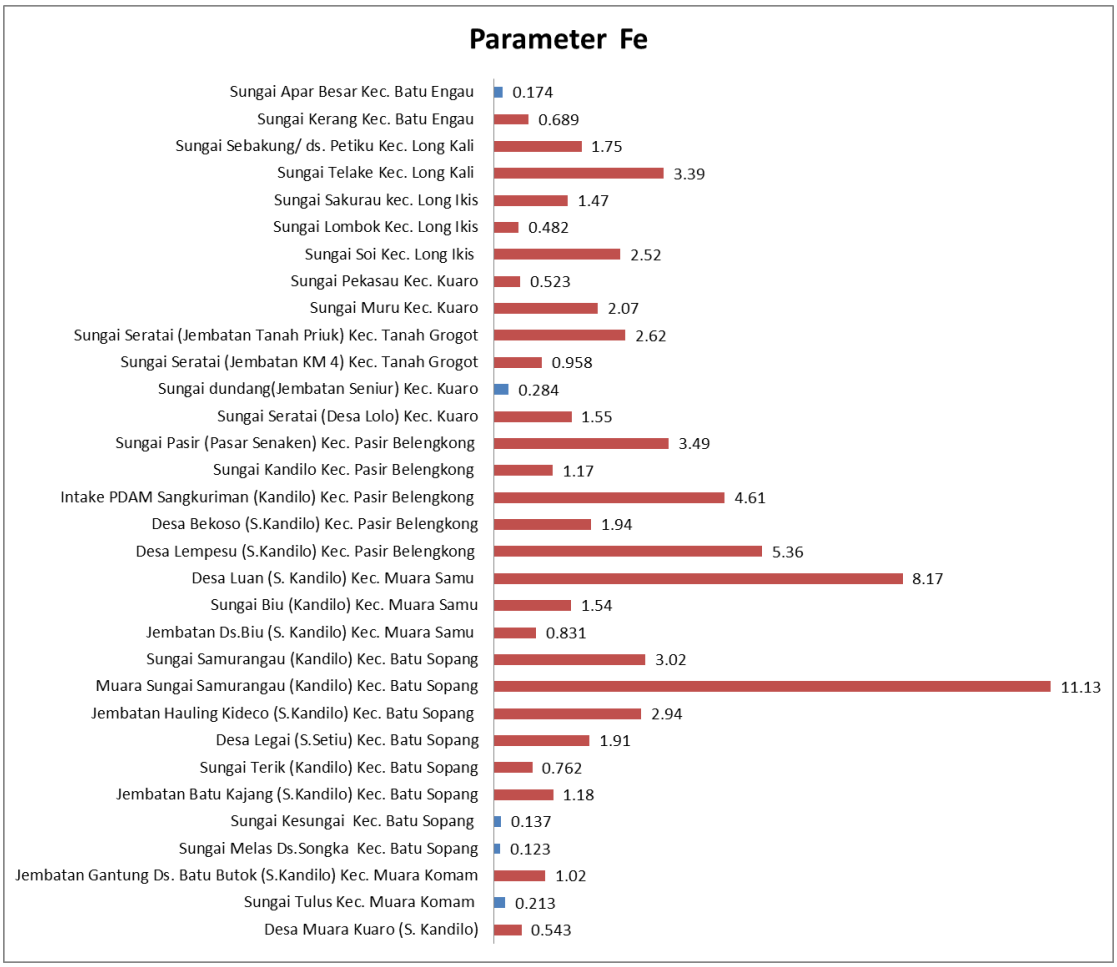

**Gambar. 3.13. Grafik Parameter COD**

- **Besi (Fe)**

Besi adalah logam yang berasal dari bijih besi (tambang) yang banyak digunakan untuk kehidupan manusia sehari-hari. Dalam tabel periodik, besi mempunyai

simbol Fe dan nomor atom 26. Besi juga mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Logam besi disamping karena kelimpahannya yang cukup banyak dialam, adalah merupakan salah satu logam yang paling reaktif dan paling vital bagi mahluk hidup. Dalam system peredaran darah, dengan kadar tertentu besi berada dalam sel darah merah (Erythrocyte) dan bertugas untuk mengikat Oksigen ($O_2$) yang sangat penting bagi proses pembakaran yang terjadi dalam sel-sel tubuh. Fungsi zat besi adalah Mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh dan menghilangkan racun dari tubuh pada tubuh manusia. Apabila kekurangan zat besi maka bagian bawah kelopak mata berwarna pucat dan mudah lelah. Dan apabila kadar besi berlebihan pada makhluk hidup maka dapat menyebabkan pembengkakan pada hati. Zat besi dapat mencegah penyerapan obat. Sebaiknya tidak dikonsumsi berlebihan jika sedang mengkonsumsi suatu obat agar khasiat obat tidak terbuang percuma. Zat besi yang berlebih dapat menyebabkan pembengkakan pada hati dan mengurangi kemampuan tubuh untuk menyerap zat tembaga. Air minum yang mengandung besi cenderung menimbulkan rasa mual apabila dikonsumsi. Selain itu dalam dosis besar dapat merusak dinding usus. Kematian sering kali disebabkan oleh rusaknya dinding usus ini. Kadar Fe yang lebih dari 1 mg/l akan menyebabkan terjadinya iritasi pada mata dan kulit. Apabila kelarutan besi dalam air melebihi 10 mg/l akan menyebabkan air berbau seperti telur busuk. Konsentrasi besi terlarut yang masih diperbolehkan dalam air bersih adalah sampai dengan 0,1 mg/l. Besi (Fe) sebagian besar berasal dari kontaknya dengan tanah dan pembentukan batuan. Pada umumnya kandungan Fe berasal dari daerah di mana lapisan humusnya (top soil) agak tebal, tergantung dari kondisi tanah dan batuan tiap daerah. Kandungan besi dalam air minum dapat bersifat terlarut sebagai $Fe^{2+}$ atau $Fe^{3+}$ tersuspensi sebagai butir kolodial atau lebih besar seperti FeO, dan yang tergabung dengan zat organic atau anorganik. Aliran air tanah merupakan perantara goelogi yang memberikan pengaruh unsur-unsur kimia secara terus menerus terhadap lingkungan di sekelilingnya di dalam tanah. Lapisan lapisan tanah yang dilewati air mengandung unsure unsur kimia tertentu, salah satunya adalah persenyawaan besi. Besi (Fe) adalah elemen yang banyak di batuan dan merupakan salah satu elemen kimia yang dapat ditemui pada hampir setiap tempat di bumi, pada semua lapisan geologi dan semua badan air. Kandungan unsur kimia dalam air sangat tergantung pada formasi geologi tempat air itu berada dan formasi geologi

tempat dilaluinya air. Sebagai Contoh, apabila selamaperjalanannya air melalui suatu batuan yang mengandung besi, maka secara otomatis air akan mengandung besi, demikian juga untuk unsurunsur yang lainnya. Besar kecilnya material terlarut tergantung pada lamanya air kontak dengan batuan. Semakin lama air kontak dengan batuan semakin tinggi unsur unsur yang terlarut di dalamnya.

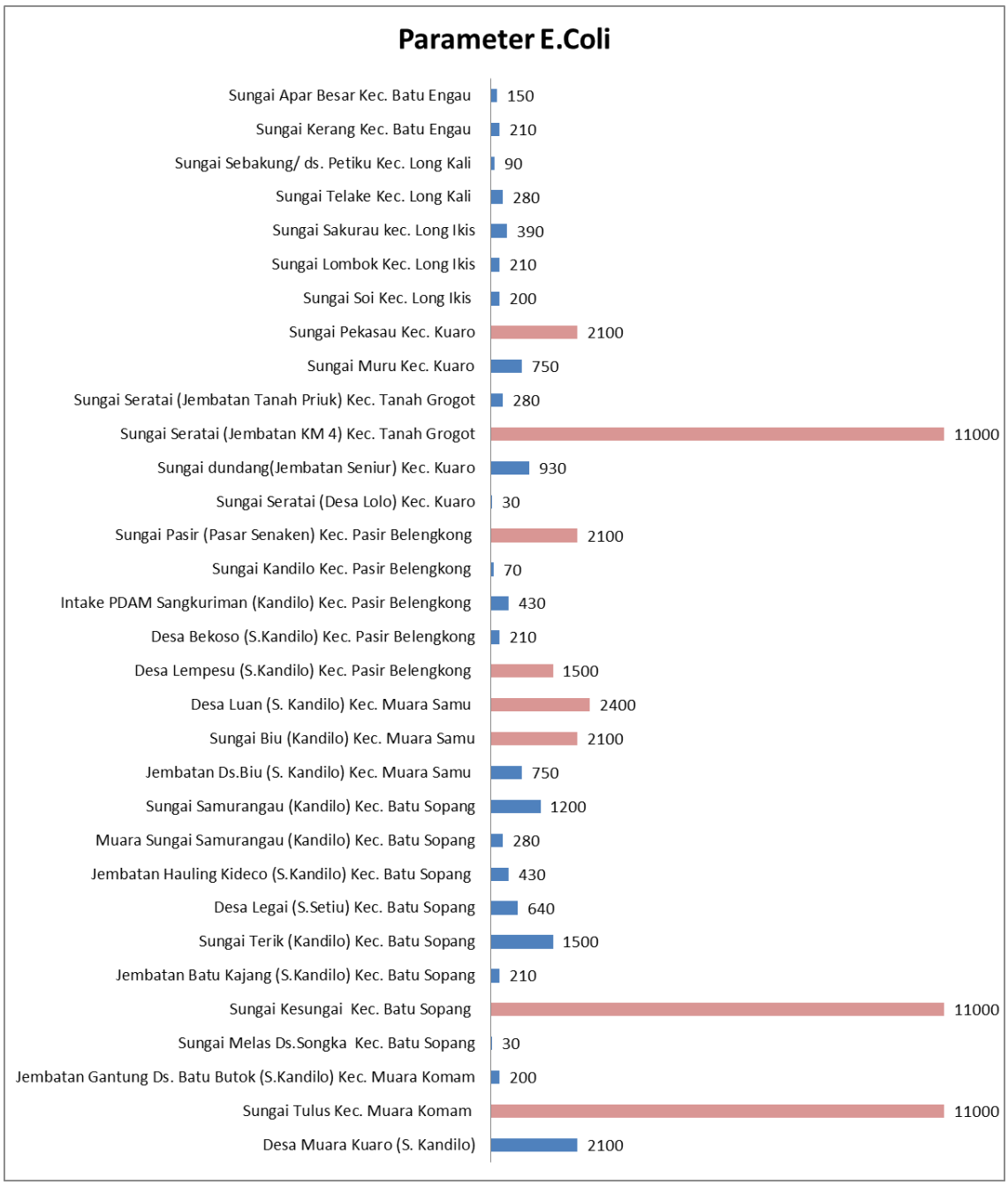



**Gambar 3.14. Grafik Parameter Fe**

Kadar maksimal kandungan Fe dalam air minum, menurut persyaratan yang diatur dalam PP 82 Tahun 2011adalah maksimal 0,3 mg/L. Dari hasil analisis diatas terdapat 27 titik yang berada diatas baku mutu. Kadar paling tinggi adalah terdapat pada muara sungai Samurangau Kecamatan Batu Sopang sebesar 11,33 mg/l.

- **E.Coli**

pencemaran air sungai di Indonesia sebagian besar berasal dari limbah domestik atau rumah tangga, umumnya dalam bentuk kotoran manusia, limbah cucian piring dan baju, kotoran hewan, dan pupuk dari perkebunan dan peternakan. Limbah feses dan urin berperan dalam meningkatkan kadar bakteri E. coli dalam air, diketahui bahwasannya masih banyak KK yang belum mempunyai tempat pembuangan air sendiri, sehingga sebagia besar langsung ke sungai. Hal ini salah satu faktor terjadi peningkatan E.Coli di 8 titik pantau dari 32 titik pantau kualitas air sungai Kabupaten Paser. Mikroorganisme patogen yang terkandung dalam tinja dapat menularkan beragam penyakit bila masuk tubuh manusia, dalam 1 gram tinja dapat mengandung 1 milyar partikel virus infektif, yang mampu bertahan hidup selama beberapa minggu pada suhu dibawah 10 derajat Celcius. Terdapat 4 mikroorganisme patogen yang terkandung dalam tinja yaitu : virus, Protozoa, cacing dan bakteri yang umumny diwakili oleh jenis Escherichia coli (E-coli). Bakteri scherichia coli merupakan kelompok bakteri -oliform, semakin tinggitingkat kontaminasi bakteri -oliform semakin tinggi pula resiko kehadiran bakteri pathogenlainnya yang biasa hidup dalam kotoran manusia yang dapat menyebabkan diare. Tingginyatingkat penyakit diare berkaitan dengan bakteri scherichia coli yang terdapat di (Indonesia,khususnya dikotakota kecil. minimnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya akan bakteri scherichia coli mengakibatkan kurangnya kesadaran untuk mendeteksi dan mengambil langkah langkah pencegahan terhadap bakteri tersebut.




**Gambar 3.15. Grafik Parameter E.Coli**

## B.4. Kualitas Air Danau/Situ/Embung

Kualitas air Embung pada tahun 2017 dilakukan analisis pada enam embung yaitu, embung Danau Km. 18 Jl. Hauling PT. KJA, Waduk Tandarayan, Embung Muru, Kecamatan Kuaro, Embung Telaga Ungu, Embung Eks BHP/ Wisata Lati Petangis TAHURA, Embung Telaga Biru yang dilakukan pada tanggal 17 dan 18 Oktober 2017. Pengukuran kualitas air

embung dilakukan masing-masingnya untuk parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi.

**Gambar 3.16. Pengambilan Sampling di Lokasi Danau Km. 18 Jl. Hauling PT. KJA**

Jika dilihat dari hasil analisis Laboratorium, untuk kualitas dari waduk dan Embung masih memenuhi Baku Mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.416/PER/IX/1990 Tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih. Sehingga Embung dan Waduk yang ada di Kabupaten Paser masih bisa dimanfaatkan. Embung dapat digunakan untuk menahan kelebihan air dan menjadi sumber air irigasi pada musim kemarau. Secara operasional embung juga berfungsi untuk mendistribusikan dan menjamin kontinuitas ketersediaan pasokan air untuk keperluan tanaman ataupun ternak di musim kemarau dan penghujan.

**Tabel 3.6. Hasil Analisis Kualitas Air Danau/Situ/Embung**

| No. | Parameter | Satuan | Baku Mutu | Kode/Lokasi/Koordinat Sampling | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | D1. Danau KM 18 Jl. Hauling PT. Kideco Jaya Agung | | D2. Waduk Tandrayan | | D3. Embung Muru Kec. Kuaro | | D4. Embung Telaga Ungu | | D5. Embung Eks PT. BHP (Obyek Wisata Lati Petangis) | | D6.Embung Telaga Biru | |
| | | | | 01° 53' 51,5" S 116° 02' 02,3" E | | 01° 50' 51,4" S 115° 50' 44,3" E | | 01° 50' 37,6" S 116° 02' 28,4" E | | 01° 52' 19,6" S 116° 10' 28,6" E | | 02° 03' 43,4" S 116° 05' 46,3" E | | 01 51'27,3 S 116 09' 51,5'' | |
| | | | | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan |
| 1 | Temperatur | °C | - | 28 | - | 28 | | 28 | | 28 | | 28 | | 30 | |
| 2 | Zat Padat Tersuspensi (TSS) | mg/L | 50 | 0,21 | Kurang dari Baku Mutu | 0,03 | Kurang dari Baku Mutu | 0,18 | Kurang dari Baku Mutu | 0,48 | Kurang dari Baku Mutu | 1,23 | Kurang dari Baku Mutu | 0,3 | Kurang dari Baku Mutu |
| 3 | Zat Padat Terlarut (TDS) | mg/L | 1000 | 158 | Kurang dari Baku Mutu | 106 | Kurang dari Baku Mutu | 120 | Kurang dari Baku Mutu | 77,5 | Melebihi Baku Mutu | 60,4 | Melebihi Baku Mutu | 404 | Kurang dari Baku Mutu |
| 4 | pH | - | 6,0-9,0 | 7,5 | Sesuai Baku Mutu | 7 | Sesuai Baku Mutu | 7 | Sesuai Baku Mutu | 7 | Sesuai Baku Mutu | 8 | Sesuai Baku Mutu | 4 | Sesuai Baku Mutu |
| 5 | BOD | mg/L | 3 | 2,6 | Kurang dari Baku Mutu | 2,8 | Kurang dari Baku Mutu | 2,7 | Kurang dari Baku Mutu | 2,1 | Melebihi Baku Mutu | 1,8 | Kurang dari Baku Mutu | 2,5 | Melebihi Baku Mutu |
| 6 | COD | mg/L | 25 | 26,5 | Kurang dari Baku Mutu | 25,8 | Kurang dari Baku Mutu | 26,3 | Kurang dari Baku Mutu | 25,4 | Kurang dari Baku Mutu | 26,3 | Kurang dari Baku Mutu | 25,6 | Melebihi Baku Mutu |
| 7 | Nitrit | mg/L | 1 | <0,02 | Kurang dari Baku Mutu | 0,2 | Kurang dari Baku Mutu | 0,1 | Kurang dari Baku Mutu | 0,1 | Kurang dari Baku Mutu | 0,1 | Kurang dari Baku Mutu | 0,04 | Kurang dari Baku Mutu |
| 8 | Total Phospat | mg/L | 0,2 | 0,8 | Kurang dari Baku Mutu | 0,8 | Kurang dari Baku Mutu | 0,6 | Kurang dari Baku Mutu | 0,95 | Melebihi Baku Mutu | 1,1 | Melebihi Baku Mutu | 0,4 | Melebihi Baku Mutu |
| 9 | Nitrat ($NO_3$-N) | mg/L | 10 | 1 | Kurang dari Baku Mutu | 1,1 | Kurang dari Baku Mutu | 0,7 | Kurang dari Baku Mutu | 0,5 | Kurang dari Baku Mutu | 0,9 | Kurang dari Baku Mutu | 0,9 | Melebihi Baku Mutu |
| 10 | Sianida | mg/L | 0,1 | <0,01 | Kurang dari Baku Mutu | <0,01 | Kurang dari Baku Mutu | <0,01 | Kurang dari Baku Mutu | <0,01 | Kurang dari Baku Mutu | <0,01 | Kurang dari Baku Mutu | <0,01 | Kurang dari Baku Mutu |
| 11 | Kesadahan | mg/L | 500 | 142,4 | Kurang dari Baku Mutu | 89 | Kurang dari Baku Mutu | 106,8 | Kurang dari Baku Mutu | 71,2 | Kurang dari Baku Mutu | 71,2 | Kurang dari Baku Mutu | 142,4 | Kurang dari Baku Mutu |
| 12 | Total Coliform | mg/L | 50 | 43 | Kurang dari Baku Mutu | 49 | Kurang dari Baku Mutu | 21 | Kurang dari Baku Mutu | 17 | Kurang dari Baku Mutu | 14 | Kurang dari Baku Mutu | 2 | Kurang dari Baku Mutu |

**B.5. Kualitas Air Sumur**

Sebagian air hujan yang jatuh ke permukaan bumi akan diserap ke dalam lapisan tanah dan menjadi air tanah. Air akan menembus melalui beberapa lapisan yang mempunyai unsur-unsur kimia tertentu untuk masing-masing lapisan tanah sebelum mencapai lapisan tempat air tanah, dan menyebabkan air mengandung zat-zat mineral dalam konsentrasi yang berbeda. Air tanah terdiri dari air tanah dangkal dan air tanah dalam atau artesis. Air tanah dangkal terjadi karena daya proses peresapan air dari permukaan tanah dan air tanah ini dimanfaatkan untuk sumber air minum melaui sumursumur dangkal. Sementara itu air tanah dalam terdapat diantara dua lapisan kedap air atau dikenal dengan lapisan akuifer yang banyak menampung air. Jika lapisan kedap air retak, secara alamiair akan keluar ke permukaan disebutmata air artesis. Pengambilan air tanah dalam, tak semudah pada air tanah dangkal. Kualitas air menyatakan tingkat kesesuaian air terhadap penggunaan tertentu dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia, mulai dari air untuk memenuhi kebutuhan langsung yaitu air minum, mandi dan cuci, air irigasi atau pertanian, peternakan, perikanan, rekreasi dan transportasi. Kualitas air mencakup tiga karakteristik, yaitu fisika, kimia dan biologi.

Permasalahan kuantitas dan kualitas air tidak hanya menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah, namun upaya dan peran aktif masyarakat juga menjadi kunci keberhasilan suatu program kegiatan yang telah direncanakan Pemerintah Daerah. Adapun upaya sederhana yang dapat dilakukan oleh masyarakat dalam menjaga kelestarian sumber air yaitu:

a) Mengurangi pencemaran air, yaitu dengan tidak membuang limbah langsung ke perairan terbuka dan melakukan pengelolaan limbah secara terpadu;
b) Melakukan proses sedimentasi terhadap air yang keruh pada bak penampungan dan penyaringan sebelum digunakan;
c) Ikut menjaga kelestarian lingkungan, memperluas jumlah serapan air dengan cara tidak menebang pohon di daerah serapan air dan membuat sumur resapan;
d) Menggunakan air seperlunya saja (tidak boros air);
e) Meminimalisir kadar zat kapur pada air minum.

Tabel 3.7 Analisis Kualitas Sumur

| No. | Parameter | Satuan | Baku Mutu | Kode/Lokasi/Koordinat Sampling | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | S1 Belakang Kantor Camat batu Sopang | | S2 Sumur warga Kecamatan Kuaro | | S3 Gang Buen Tapis | | S4 Sumur Km 143 Batu Sopang | | S5 Sumur Pasar Belengkong | | S6 Sumur samping kantor camat Belengkong | |
| | | | | 01° 49' 52,2" S 115° 55' 25,9" E | | 01° 49' 19" S 116° 05' 4" E | | 01° 53' 40" S 116° 11' 34,3" E | | | | 01° 57' 01,5" S 116° 12' 37" E | | 5,9° 57'47,3 S 116° 12' 35,9'' | |
| | | | | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan | Hasil Uji | Keterangan |
| 1 | Temperatur | °C | - | 28 | - | 28 | | 28 | | 29 | | 28 | | 28 | |
| 2 | Zat Padat Tersuspensi (TSS) | mg/L | 50 | 0,99 | Kurang dari Baku Mutu | 0,36 | Kurang dari Baku Mutu | 0,15 | Kurang dari Baku Mutu | 1,23 | Kurang dari Baku Mutu | 0,78 | Kurang dari Baku Mutu | 0,69 | Kurang dari Baku Mutu |
| 3 | Zat Padat Terlarut (TDS) | mg/L | 1000 | 39,1 | Kurang dari Baku Mutu | 114 | Kurang dari Baku Mutu | 96 | Kurang dari Baku Mutu | 34,5 | Melebihi Baku Mutu | 147 | Melebihi Baku Mutu | 20,7 | Kurang dari Baku Mutu |
| 4 | pH | - | 6,0-9,0 | 5 | Sesuai Baku Mutu | 5,5 | Sesuai Baku Mutu | 6 | Sesuai Baku Mutu | 5,5 | Sesuai Baku Mutu | 6 | Sesuai Baku Mutu | 5 | Sesuai Baku Mutu |
| 5 | BOD | mg/L | 3 | 2,3 | Kurang dari Baku Mutu | 0,7 | Kurang dari Baku Mutu | 2,3 | Kurang dari Baku Mutu | 2,4 | Melebihi Baku Mutu | 2,1 | Kurang dari Baku Mutu | 2 | Melebihi Baku Mutu |
| 6 | COD | mg/L | 25 | 25,7 | Kurang dari Baku Mutu | 25,8 | Kurang dari Baku Mutu | 25,9 | Kurang dari Baku Mutu | 26,5 | Kurang dari Baku Mutu | 26,4 | Kurang dari Baku Mutu | 25,5 | Melebihi Baku Mutu |
| 7 | Nitrit | mg/L | 1 | 0,1 | Kurang dari Baku Mutu | 0,2 | Kurang dari Baku Mutu | 0,03 | Kurang dari Baku Mutu | 0,1 | Kurang dari Baku Mutu | 0,1 | Kurang dari Baku Mutu | 0,1 | Kurang dari Baku Mutu |
| 8 | Total Phospat | mg/L | 0,2 | 0,7 | Kurang dari Baku Mutu | 0,36 | Kurang dari Baku Mutu | 0,38 | Kurang dari Baku Mutu | 0,85 | Melebihi Baku Mutu | 1,05 | Melebihi Baku Mutu | 10,9 | Melebihi Baku Mutu |
| 9 | Nitrat ($NO_3$-N) | mg/L | 10 | 4,3 | Kurang dari Baku Mutu | 5,3 | Kurang dari Baku Mutu | 2 | Kurang dari Baku Mutu | 5,7 | Kurang dari Baku Mutu | 1,4 | Kurang dari Baku Mutu | 1,2 | Melebihi Baku Mutu |
| 10 | Sulfat | mg/L | 400 | 358,5 | Kurang dari Baku Mutu | 63,6 | Kurang dari Baku Mutu | 330,6 | Kurang dari Baku Mutu | 350,8 | Kurang dari Baku Mutu | 361 | Kurang dari Baku Mutu | 331 | Kurang dari Baku Mutu |
| 11 | Seng | mg/L | 15 | 3,6 | Kurang dari | 0,34 | Kurang dari | 3,5 | Kurang dari | 4,12 | Kurang dari | 3,43 | Kurang dari | 3,3 | Kurang dari |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Baku Mutu | | Baku Mutu | | Baku Mutu | | Baku Mutu | | Baku Mutu | | Baku Mutu |
| 12 | Total Coliform | mg/L | 50 | 46 | Kurang dari Baku Mutu | 4,5 | Kurang dari Baku Mutu | 2 | Kurang dari Baku Mutu | 94 | Melebihi Baku Mutu | 94 | Melebihi Baku Mutu | 17 | Kurang dari Baku Mutu |

Sumber : Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Paser

**B.6. Kualitas Air Laut**

Pesisir dan laut merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang cukup penting karena wilayah ini memiliki sumber daya alam yang sangat kaya dan beragam, baik sumber daya alam yang dapat diperbaharui maupun sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui. Selain itu wilayah ini juga mempunyai peranan yang cukup penting disektor ekonomi, seperti transportasi dan pelabuhan, industri, pemukiman, perikanan dan pariwisata.

Ekosistem pesisir dan laut merupakan suatu himpunan integral dari komponen biotik (fisik-kimia) dan abiotik (organisme hidup) yang berhubungan satu sama lainnya dan saling berinteraksi membentuk suatu sruktur fungsional. Teluk Adang dan Teluk Apar merupakan teluk – teluk utama yang menyusun bentangan geografi wilayah pesisir Kabupaten Paser. Teluk Adang dikelilingi oleh empat kecamatan, yaitu Long Kali, Long Ikis, Kuaro dan Tanah Grogot. Sementara kawasan Teluk Apar 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 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. Pada tahun 2017 dilakukan pengambilan sampel air laut pada enam tiitik pantau yaitu di laut Muara Sungai Rangan, Muara Sungai Pekasau, Pelabuhan Pasir Mayang, Pelabuhan Pondong, Muara Sungai Lombok yang dilaksanakan pada tanggal 31 Oktober 2017. Dengan hasil analisa sebanyak 13 parameter.

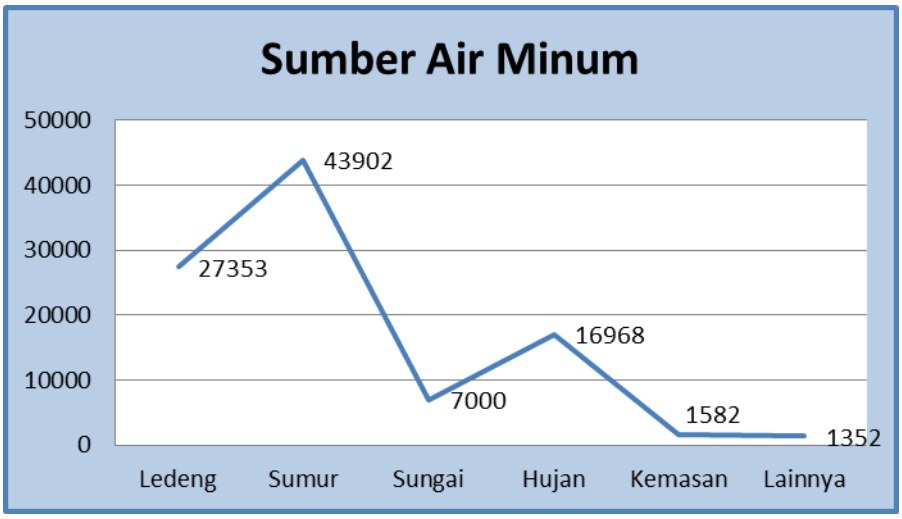
**Gambar 3.17. Sampling Air Laut**

**B.7. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan**

Kabupaten Paser yang beriklim tropis mempunyai musim yang hampir sama dengan wilayah Indonesia pada umumnya, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim penghujan biasanya terjadi pada bulan November sampai dengan bulan April, sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Mei sampai dengan Oktober. Keadaan ini terus berlangsung setiap tahun yang diselingi dengan musim peralihan pada bulan-bulan tertentu. Suhu rata-rata sepanjang tahun di Kabupaten Paser sebesar 26°C dengan kecepatan angin bertiup sedang, yang mana hal ini sangat dipengaruhi oleh letak garis lintang dan topografi wilayahnya. Berdasarkan data dari pos pengamatan curah hujan yang ada di kecamatan pada Dinas Pertanian Kabupaten Paser, rata-rata curah hujan di wilayah Kabupaten Paser adalah sebesar 154,41 mm, dengan rata-rata hari hujan selama tahun 2017 sebesar 169,08 hari.

Curah hujan dan frekuensi hari hujan tertinggi terjadi di Kecamatan Long Ikis. Kondisi curah hujan yang sangat ekstrim baik itu sangat tinggi maupun sangat rendah perlu diwaspadai, karena hal ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk antisipasi timbulnya bencana banjir saat musim penghujan dan bencana kekeringan pada saat musim kering datang. Hal ini juga berpengaruh terhadap ketersediaan air tanah dan debit air sungai atau air embung yang dijadikan sebagai sumber air irigasi.

**B.8. Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum**




**Gambar.3.18. Grafik Sumber Air Minum Rumah Tangga**

Masih rendahnya ketersediaan Sumber Air Minum Rumah Tangga di Kabupaten Paser yang bersumber dari pengelolaan air bersih seperti ledeng. Sumber air bersih yang digunakan rumah tangga masih didominasi oleh air sumur, dimana yang paling dominan menggunakan air sumur adalah Kecamatan Paser Belengkong. Dalam menghadapi ketidakseimbangan antara ketersediaan air yang cenderung menurun dan kebutuhan air yang semakin meningkat, sumber daya air wajib dikelola dengan memperhatikan fungsi sosial, lingkungan hidup dan ekonomi secara selaras. Pengelolaan sumber daya air perlu diarahkan untuk mewujudkan sinergi dan keterpaduan yang harmonis antarwilayah, antarsektor, dan antargenerasi. Konservasi sumber daya air perlu dilakukan sebagai upaya dalam memelihara keberadaan serta keberlanjutan keadaan, sifat, dan fungsi sumber daya air agar senantiasa tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, baik pada waktu sekarang maupun yang akan datang. Dengan melihat kondisi lingkungan terutama sungai, sumber air minum yang berasal dari air sungai akan menjadi permasalahan dimana pencemaran yang terjadi pada sungai yang umumnya telah tercemar dapat berdampak kepada kesehatan masyarakat dimasa yang akan datang.

**B.9. Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar**

Fasilitas buang air besar merupakan fasilitas yang sangat penting dalam rumah tangga. Fasilitas ini menunjukkan tingkat pola hidup yang terkait kesehatan dalam suatu rumah tangga. Fasilitas buang air besar juga merupakan langkah preventif dalam pengendalian pencemaran air dan pencegahan penyebaran vektor penyakit. Berikut ini jumlah rumah tangga dengan fasilitas buang air besarnya di Kabupaten Paser.

**Tabel 3.8 Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar**

| No. | Kecamatan | Jumlah KK | Fasilitas Tempat Buang Air Besar | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sendiri | Bersama | Umum | Sungai |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1. | Longkali | 7866 | 5060 | 590 | - | 1480 |
| 2. | Longikis | 11367 | 9045 | 545 | - | 770 |
| 3. | Muara Komam | 3982 | 3225 | 228 | - | 835 |
| 4. | Batu Sopang | 5991 | 6915 | 170 | - | 465 |
| 5. | Muara Samu | 1792 | 2145 | 185 | - | 2435 |
| 6. | Kuaro | 7416 | 5655 | 235 | - | 1110 |
| 7. | Tanah Grogot | 16285 | 19745 | 495 | - | 1585 |
| 8. | Pasir Belengkong | 7240 | 7055 | 705 | - | 365 |
| 9. | Batu Engau | 5421 | 4825 | 295 | - | 1020 |
| 10. | Tanjung Harapan | 2483 | 1655 | 465 | - | 975 |
| Total | | | 65325 | 3913 | 0 | 11040 |

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Paser, 2017

Sebagian besar rumah tangga di Kabupaten Paser sudah memiliki fasilitas tempat buang air besar sendiri sebesar 65.325 atau 81 persen. Untuk rumah tangga yang fasilitas tempat buang air besarnya secara bersama-sama persentasenya sebesar 4,8 persen. Sementara itu masih terdapat rumah tangga masih menggunakan sungai fasilitas tempat buang air besar mencapai 13,75 persen. Hal ini diperkirakan untuk yang menggunakan sungai sebagai fasilitas buang air besar terdapat di wilayah pedesaan dan pesisir pantai, yang disebabkan masih kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan dan kemampuan untuk membuat tempat buang air besar yang memenuhi syarat kesehatan. Kondisi perumahan yang tidak

memiliki fasilitas buang besar perlu mendapat perhatian pemerintah agar perumahan warga memenuhi standar kesehatan dasar.

### B.10. Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Menurut Tingkatan Pendidikan

Dalam tujuan pembangunan berkelanjutan, pendidikan merupakan elemen penting perencanaan agar individu atau masyarakat mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta memperluas wawasannya. Dengan dasar pendidikan yang kuat, individu atau masyarakat diharapkan mampu meningkatkan partisipasinya dalam pembangunan dan mampu memberdayakan diri dalam berbagai aspek kehidupan, sehingga dapat hidup sejahtera. Apabila dibandingkan dengancapaian Provinsi Kalimantan Timur, kondisi pendidikan di Kabupaten Paser masih tertinggal. Misalnya Rata-rata lama sekolah, dari sepuluh kabupaten dan kota di Kalimantan Timur, Kabupaten Paser menempati urutan nomor dua dari bawah (satu tingkat diatas Kabupaten Penajam Paser Utara). Tahun 2013, rata-rata lama sekolah di Kalimantan Timur sebesar 9, 39 tahun sedangkan di Kabupaten Paser hanya mencapai 8, 35 tahun. Hal ini juga sama terjadi pada capaian angka melek huruf yang capaiannya dibawah angka provinsi yakni 97, 13 persen di Kabupaten Paser dan 97,95 Persen di Kalimantan Timur. Jumlah dan laju penduduk yang besar merupakan aset bagi pembangunan apabila diimbangi dengan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik. Penduduk yangbesar dengan tingkat SDM yangrendah hanya akan menjadibeban bagi pembangunan disuatu wilayah. Oleh sebab itu,penanganan masalah penduduk sebaiknya tidak hanya diarahkan pada upaya penekanan laju pertambahannya akan tetapi lebih dititik beratkan pada peningkatan sumber daya manusianya. Usaha peningkatan sumber daya manusia secara sistemik dapat diwujudkan salah satunya melalui pendidikan.

## C. KUALITAS UDARA

Udara merupakan sumber daya alam yang paling berpengaruh bagi kehidupan mahluk hidup di bumi, sehingga harus dijaga dan dipelihara kelestarian karena tanpa udara, makhluk hidup bisa kehilangan kehidupannya. Dengan semakin meningkatnya ilmu pengetahun dan teknologi (iptek), semakin tinggi pula aktivitas kegiatan ekonomi manusia, di antaranya dengan semakin pesatnya perkembangan proses industrialisasi dan sistem transportasi. Sebagai konsekuensi logis, maka semakin meningkat pula zat-zat polutan yang dikeluarkan

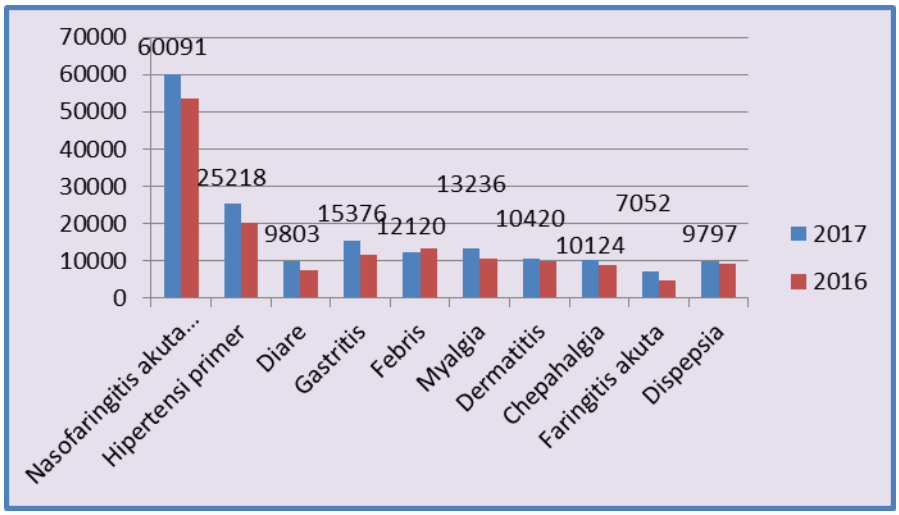
kegiatan industri maupun transportasi tersebut. Keberadaan zat-zat polutan di udara ini tentu akan berpengaruh terhadap proses-proses fisik dan kimia yang terjadi di udara.

Udara normal terdiri atas komposisi gas nitrogen sekitar 78,1%, oksigen 20,93%, karbondioksida 0,03%, dan selebihnya berupa campuran mekanis dari bermacam-macam gas, seperti gas argon, neon, kripton, xenon dan helium, Selain itu, udara juga mengandung uap air, debu, bakteri, dan sisa materi lainnya. Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehinggamelampaui baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan. Peranan udara juga tak kalah penting dengan air yang juga memberikan kehidupan di permukaan bumi.

Pertumbuhan ekonomi telah meningkatkan kegiatan industri dan transportasi yang berkontribusi pada penurunan kualitas udara, karena emisi yang berasal dari industri, transportasi, domestik ataupun kebakaran hutan dapat mempengaruhi daya dukung lingkungan.

### C.1. Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk

Kondisi kesehatan menggambarkan salah satu tingkat kesejahteraan suatu masyarakat secara umum. Untuk tahun 2017 terjadi peningkatan jumlah penderita untuk 10 penyakit dibanding tahun 2016 yakni dari 149.451 kasus meningkat menjadi 173.237.

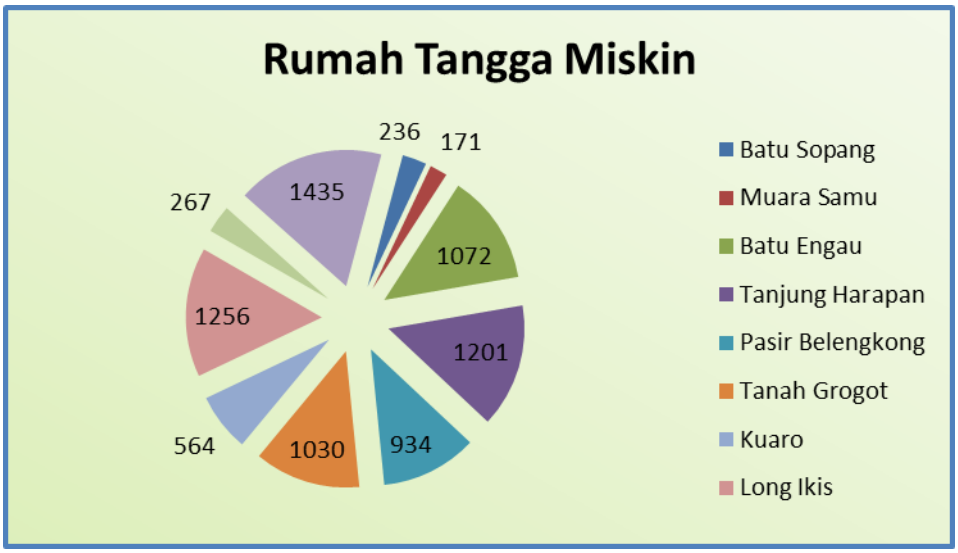



**Gambar 3.19. Grafik Perbandingan Jumlah Penderita Tahun 2016-2017**

**C.2. Jumlah Rumah Tangga Miskin**

Salah satu indikasi keberhasilan pembangunan di suatu daerah adalah menurunnya angka kemiskinan. Indikasi angka kemiskinan dapat diketahui dengan jumlah rumah tangga miskin. Kriteria suatu rumah tangga dinyatakan miskin menurut standar Badan Pusat Statistis, yaitu:

a. Luas lantai bangunan tempat tinggal kurang dari 8 m2 per orang
b. Jenis lantai tempat tinggal terbuat dari tanah/bambu/kayu murahan
c. Jenis dinding tempat tinggal dari bambu/ rumbia/ kayu berkualitas rendah/tembok tanpa diplester.
d. Tidak memiliki fasilitas buang air besar/ bersama-sama dengan rumahtangga lain.
e. Sumber penerangan rumah tangga tidak menggunakan listrik.
f. Sumber air minum berasal dari sumur/ mata air tidak terlindung/ sungai/air hujan.
g. Bahan bakar untuk memasak sehari-hari adalah kayu bakar/ arang/ minyak tanah
h. Hanya mengkonsumsi daging/susu/ayam dalam satu kali seminggu.
i. Hanya membeli satu stel pakaian baru dalam setahun
j. Hanya sanggup makan sebanyak satu/ dua kali dalam sehari




**Gambar. 3.20 Jumlah Rumah Tangga Miskin**

Saat ini jumlah rumah tangga miskin terbesar berada divwilayah Kecamatan Muara Samu. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut antara lain adalah akses jalan yang

menjadi penghubung penggerak ekonomi rakyat. Kondisi jalan menuju Kecamatan Muara Samu yang melewati Desa Luan, Suwito, Biu, sampai di ibu kota kecamatan Muser, saat ini sangat memprihatinkan. Jalan sepanjang 4 kilometer itu sulit dilewati. Bahkan di beberapa titik terdapat kerusakan paling parah, terutama di antara Desa Luan dan Suwito.

### C.5. Kualitas Air Hujan

Kebutuhan air semakin lama semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya kebutuhan hidup manusia, baik di daerah perkotaan maupun daerah pedesaan. Pertambahan penduduk yang cepat membawa dampak negatif terhadap sumber daya air, baik kuantitas maupun kualitasnya. Air hujan merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai sumber air baku. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian kualitas air hujan. Berikut Hasil Analisis air hujan dalam 11 Bulan.

**Tabel 3.9 Analisis Air Hujan**

| Waktu Pemantauan | pH | DHL | SO4 | NO3 | Cr | NH4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Januari | - | - | - | - | - | - |
| Februari | 6,9 | 0,003 | 32 | 1,7 | - | <0,05 |
| Maret | 8,9 | 140,7 | 47,7 | 0,7 | - | 0,02 |
| April | 9,4 | 118,5 | 47 | 0,9 | <0,05 | 0,02 |
| Mei | 8.3 | 63.8 | 31 | 1.4 | 0.42 | 1.13 |
| Juni | 8.5 | 9.8 | 41 | 0.8 | 0.01 | 0 |
| Juli | 8 | 130 | 33 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| Agustus | 9 | 20 | 52 | 1.1 | 0.02 | 0.01 |
| September | 9.5 | 39.9 | 33 | 0,7 | 0.02 | 0.01 |
| Oktober | 7.8 | 58 | 17.8 | 1.2 | 0.01 | 0 |
| November | 8.3 | 71.8 | 118.4 | 1.3 | 0.49 | 0.95 |
| Desember | 6.3 | 78.4 | 30 | - | 0.02 | 0.02 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

pH adalah skala ukuran yang digunakan untuk mengukur aktivitas ion hidrogen (pembentuk asam). Air hujan biasanya bersifat asam, hal ini disebabkan air hujan melarutkan gas-gas yang terdapat di atmosfer, misalnya gas Karbondioksida (CO2), Sulfur (S), dan Nitrogen oksida (NO2) yang dapat membentuk Asam lemah (Novotny dan Olem 1994). Berdasarkan BMKG, Nilai Ambang Batas (NAB) pH air hujan normal yaitu 5.6, sedangkan berdasarkan Permenkes 492/2010, baku mutu pH air sebesar 6.5 – 8.5. Hujan yang tidak

tercemar biasanya memiliki pH asam, 6 tetapi tidak lebih rendah dari 5.6, karena karbon dioksida (CO2) dan air di udara bereaksi bersama untuk membentuk asam karbonat dan asam lemah. Melihat pH dari air hujan yang ada di Kabupaten Paser masih berada dalam kondisi aman.

Berdasarkan PerMenKes No.492 Tahun 2010 tidak ditetapkan nilai maksimum daya hantar listrik (DHL), namun untuk air yang dikonsumsi sebagai air minum dianjurkan tidak mempunyai DHL atau relatif sangat kecil. Nilai DHL berhubungan erat dengan nilai TDS, semakin tinggi nilai DHL maka semakin tinggi pula nilai padatan tersuspensi.

### C.6. Kualitas Udara Ambien

Secara umum keadaan udara Kabupaten Paser masih cukup baik dan tidak menunjukkan gejala – gejala yang mengkhawatirkan jika berpedoman pada Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999. Dari hasil analisa laboratorium udara ambien untuk parameter Sulfur Dioksida ($SO_2$), Karbon Monoksida (CO), $NO_3$ dan amonia ($NH_3$) masih jauh dibawah batas baku mutu. Untuk Tahun 2017 dilakukan pengujian Kualitas Udara pada 1 Titik yakni di Kawasan Noto Sunardi oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Timur dengan hasil analisa sebagai berikut.

**Tabel 3.10. Analisis Kualitas Udara Ambien**

| Lokasi | Lama Pengukuran | SO2 (µg/Nm3) | CO (µg/Nm3) | NO2 (µg/Nm3) 24 jam | NO2 (µg/Nm3) 1 jam pagi | NO2 (µg/Nm3) 1 jam siang | NO2 (µg/Nm3) 1 jam sore | NO2 (µg/Nm3) 1 jam malam | O3 (µg/Nm3) | HC (µg/Nm3) | PM 10 (µg/Nm3) | TSP (µg/Nm3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 |
| Simpang empat Jl. RM. Noto Sunardi<br>S : 01°54 ' 50.0"<br>E : 110 °11' 27.9" | 24 jam | <23,82 | 1374,23 | 21,97 | 26,30 | 22,33 | 29,11 | 10,16 | 32,12 | 66,47 | 31,63 | 64,20 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Timur

**Gambar 3.21. Sampling Kualitas Udara**

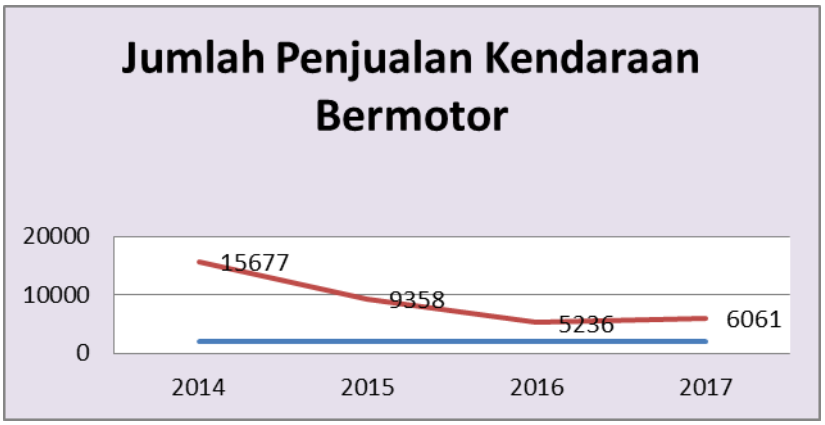
Untuk menjaga dan mempertahankan kualitas udara yang baik tersebut serta mengurangi pencemaran udara yang ditimbulkan dari sumber bergerak dan sumber tidak bergerak perlu dilakukan beberapa upaya baik terhadap sumber pencemarnya maupun lingkungan sekitar. Upaya-upaya tersebut diantaranya adalah:

1. Melakukan 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.
2. Melaksanakan pemeriksaan emisi kendaraan bermotor secara berkala dengan melakukan uji kelayakan yang wajib diperuntukan bagi kendaraan umum setiap tahun, yang dilakukan oleh Balai Pengujian Kendaraan Bermotor (PKB) Daerah.
3. Pengawasan dan pemantauan kewajiban pelaksanaan swapantau terhadap usaha dan atau kegiatan industri sesuai dokumen Pengelolaan Lingkungan (AMDAL, RKL/RPL) yang dimiliki dan yang Harus dilaksanakan oleh pemrakarsa.
4. Penetapan Kawasan Terbuka Hijau (Hutan Kota dan Taman Kota).
5. 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 asap, pemasangan jaring penangkap debu dan tindakan lain yang berfungsi untuk mengurangi terjadinya pencemaran udara.

6. Bagi kegiatan yang menimbulkan debu dapat melakukan penyiraman berkala di jalur transportasi untuk meminimalkan debu yang beterbangan.
7. Melaksanakan proses penegakan hukum bagi para pelaku pembukaan lahan dengan cara dibakar.
8. Melaksanakan program pengujian dan pengukuran kualitas udara di Kabupaten Paser secara berkala setiap tahun.
9. Meningkatkan peran serta perusahaan dalam program Corporate Social Responsibility (CSR) khusus di bidang peningkatan tingkat kesehatan masyarakat disekitar kawasan perusahaan beroperasi.

## C.7. Penjualan Kendaraan Bermotor

Tingginya laju pertumbuhan penduduk berdampak pada peningkatan jumlah transportasi sebagai sarana aktivitas dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Banyak orang terdorong untuk menggunakan kendaraan pribadi terutama sepeda motor karena ketiadaan transportasi umum yang aman, nyaman, dan tepat waktu. Pembangunan dalam bidang transportasi tidak hanya membawa perubahan yang positif, namun juga menimbulkan terjadinya peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang sangat pesat. Semakin bertambahnya jumlah kendaraan bermotor telah menimbulkan peningkatan pencemaran udara yang semakin .




**Gambar 3.21. Grafik Jumlah Penjualan Kendaraan Bermotor**

## C.8. Perubahan Penambahan Ruas Jalan

Jalan merupakan salah satu prasarana transportasi yang penting guna memperlancar kegiatan perekonomian selain untuk memudahkan mobilitas penduduk dari satu daerah

menuju daerah lainnya. Meningkatnya volume lalu lintas di ruas jalan Wilayah Kabupaten Paser seiring berjalannya waktu menuntut adanya peningkatan kapasitas ruas jalan tersebut. Adanya perubahan penambahan ruas jalan karena harus membebaskan lahan yang semula digunakan untuk media tanaman, terjadi pengurangan penyerapan karbon monoksida untuk setiap panjang 1 meter ruas jalan yang mengakibatkan polusi udara akan meningkat. Selain itu, ada dampak positif adanya perbaikan infrastruktur memiliki kontribusi dalam meningkatkan produktivitas dan diharapkan mampu mendukung pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang.

**Tabel 3.11. Penambahan Ruas Jalan**

| No | Jenis Jalan | Panjang Jalan (km) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 1 | Jalan Tol | - | - | - | - |
| 2 | Jalan Kelas I | - | - | - | - |
| 3 | Jalan Kelas II | - | - | - | - |
| 4 | Jalan Kelas IIIA | - | 224.71 | 224.710 | 224.71 |
| 5 | Jalan Kelas IIIB | - | 293.536 | 293.536 | 242.434 |
| 6 | Jalan Kelas IIIC | - | 686.336 | 641.204 | 1,005.192 |

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Paser

## D. RESIKO BENCANA

Dengan adanya perubahan iklim yang saat ini yang tidak menentu akan sedikit perlahan akan menimbulkan beberapa peristiwa kecil dan besar di muka bumi. Penelitian yang telah dilakukan para ahli selama beberapa dekade terakhir ini menunjukkan bahwa ternyata makin panasnya planet bumi dan berubahnya sistem iklim di bumi terkait langsung dengan gas-gas rumah kaca yang dihasilkan oleh aktifitas manusia.

### D.1. Dokumen Izin Lingkungan

Setiap kegiatan diperkirakan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup. Dampak terhadap lingkungan hidup tersebut dapat mengenai komponen fisik-kimia, biologi, sosial-ekonomi-budaya maupun kesehatan masyarakat. Untuk mengurangi adanya resiko terhadap lingkungan maka setiap rencana kegiatan yang akan dilakukan selalu harus disertai dengan kegiatan penyusunan Dokumen Lingkungan. Kriteria kegiatan penyusunan Dokumen

Lingkungan tersebut ditentukan berdasarkan skala rencana kegiatan yang akan dilakukan. Jika diprakirakan akan memberikan perubahan mendasar pada lingkungan, maka rencana kegiatan tersebut harus dimulai dengan penyusunan AMDAL, sebaliknya jika tidak menimbulkan perubahan mendasar pada lingkungan maka cukup menyusun UKL-UPL. Untuk kegiatan yang sudah berjalan namun belum mempunyai dokumen lingkungan, maka wajib menyusun DPPL atau SPPL. Ketentuan tersebut secara jelas telah diatur pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.11 Tahun 2006 tentang Jenis Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib AMDAL. Dokumen Izin Lingkungan memberikan konsekuensi adanya pedoman untuk senantiasa melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan, sebagaimana diamanatkan dalam UU No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dari berbagai kegiatan usaha di Kabupaten Paser, pada tahun 2017 banyak dokumen lingkungan yang dihasilkan, yang berarti bahwa kepedulian pelaku usaha terhadap lingkungan di Kabupaten Jombang semakin meningkat.

**Tabel 3.12. Dokumen Izin Lingkungan**

| No. | Jenis Dokumen | Kegiatan | Pemrakarsa |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1 | AMDAL | Pertambangan Batubara | PT. Surya Bangun Sarana |
| 2 | Addendum ANDAL | Pembangun Pabrik PKO dan Peningkatan Kapasitas PKS 100 Ton/jam | PT. Borneo Indah Marjaya |
| 3 | Addendum ANDAL | Perubahan Kapasitas Produksi Batubara dari 3.000.000 ton/tahun menjadi 1.500.000 | PT. Kideco Jaya Agung |
| 4 | UKL-UPL | Pembangunan Gardu Induk 150 kV Long Ikis/Long Kali. | PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN KALIMANTAN BAGIAN TIMUR |
| 5 | UKL-UPL | Pembangunan Gardu Induk 150 kV Muara Komam/Batu Sopang | PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN KALIMANTAN BAGIAN TIMUR |
| 6 | UKL-UPL | Penambangan Batuan Andesit (Galian C). | PT. KAR2CALL, ETC. |
| 7 | UKL-UPL | Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) 12 MW Tanah Grogot PT PLN (Persero) wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara Sektor Pembangkit Balikpapan | PT. SUMBERDAYA SEWATAMA |
| 8 | UKL-UPL | Pembangunan dan Operasional Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) | PT. PUTRA SEBAKUNG HAS. |
| 9 | UKL-UPL | Klinik dan Laboratorium Tirta Medical Centre. | PT. E-TIRTA MEDICAL CENTRE. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI |
| 11 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI |
| 12 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI |
| 13 | SPPL | Losmen/Penginapan | LOSMEN BISMA |
| 14 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI |
| 15 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI |
| 16 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI |
| 17 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI |
| 18 | SPPL | Penambangan Mineral bukan logam (Batuan Basal) | TAMBANG BATUAN An. HAMRANSYAH, SH. |
| 19 | SPPL | Rumah Makan / Catering | DINA CATERING |
| 20 | SPPL | Pembangunan BTS/Tower | PT. QUATTRO INTERNATIONA |
| 21 | SPPL | Rumah Makan / Catering | RANY JAYA CATERING. |
| 22 | SPPL | Rumah Makan / Catering | CV. DALIYA PERSADA |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

### D.3. Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL,UKL/UPL,SPPL)

Pengawasan pelaksanaan dokumen lingkungan dilakukan untuk mengetahui ketaatan pemrakarsa dari kegiatan/usaha dalam melaksanaan upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai ketentuan-ketentuan yang ditetapkan dalam dokumen-dokumen lingkungan tersebut. Berdasarkan kegiatan pengawasan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Paser melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser ditemukan beberapa temuan.

**Tabel. 3.13 Hasil Pengawasan Izin**

| No. | Nama Perusahaan/Pemrakarsa | Waktu (tgl/bln/thn) | Hasil Pengawasan |
|---|---|---|---|
| 1 | **PT Karya Silvi** | **14 Februari 2017** | **A. Administrasi Perizinan** |
| | | | PT. Karya Silvi belum pernah menyampaikan laporan pelaksanaan pemantauan dan pengelolaan lingkungan hidup (pelaporan RKL/RPL) |
| | | | |
| | | | **B. Pengelolaan dan Pemantauan Air** |
| | | | 1. Pihak perusahaan belum pernah melakukan kajian dan analisa kualitas air sungai da settling pond tidak diengkapi dengan ala ukur debit dan papan nama titik penaatan |
| | | | 2. Tidak terdapat pintu penutup aliran air pada outlet yang menuju perairan umum sehingga air yan keluar bisa tidak sesuai baku mutu, tidak dilakukan dalam pengelolaan limbah, settling pond belum menggunakan sistem overflow dan belum dlakukan pencatatan pH dan debit harian. hasil pengukran sesaat terhadap parameter pH adalah 4. |
| | | | 3. hasil analisa laboatorium untuk air limbah belum keluar. |
| | | | |
| | | | **C. Pembuangan air limbah pada lokasi stock pile** |
| | | | 1. SP tidak dilengkapi dengan alat ukur debit dan papan nama penaatan serta tdak terdapat sumur pantau |
| | | | 2. belum ada peta titik penaatan |
| | | | 3. tidak terdapat pipa antara kolam satu dengan lainnya sehingga menggunakansitem limpasan saja |
| | | | 4. pada tepi luar area stockpile terdapat drainase yang mengalir ke arah sungai |
| | | | 5. belum ada SOP pengelolaan air limbah pada settling pond |
| | | | |
| | | | **D. Pemantauan dan Pengendalian Air** |
| | | | 1. Belum ada analisis air sungai di sekitar kegiatan |
| | | | 2. Belum ada alat ukur debit air |
| | | | saran dan tindak lanjut : |
| | | | segera melakukan kajian dana analisis kualitas air sungai Apar Besar, sebgaimana dipersyaratkan dalam perda Prov Kaltim No 02 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kualitas air dan pengendalian Pencemaran air. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **E. Pengelolaan dan Pemantauan Udara** |
| | | | 1. PT Karya Silvi belum melakukan pengelolaan dan pemantauan kualitas udara di areal tambang dan sekitarnya. |
| | | | |
| | | | **F. Reklamasi dan Revegetasi** |
| | | | 1. Belum terdapat nurseri untuk kegiatan reklamasi revegetasi dan belum tersedia cover crop |
| | | | 2. belum ada SOP untuk setiap kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan PT. Karya Silvi |
| | | | |
| | | | **G. Pengelolaan dan Pemantauan Limbah B3** |
| | | | 1. secara fisik konstruksi bangunan TPS limah B3 belum memenuhi standart |
| | | | 2. workshop PT. Karya Silvi masih belum dilengkapi drainase untuk memudahkan pengelolaan air limbah yang ada di workshop dan lantai wokshop belum permanen |
| | | | 3. pihak perusahaan tidak pernah menyampaikan laporan pengelolaan limbah B3 |
| | | | |
| **2** | **PT. Multi Makmur Mitra Alam** | **17 Februari 2017** | **A. Pengendalian Pencemaran Air** |
| | | | 1. Sumber limbah cair berasal dari proses pemisahan cangkang dan kemel dan proses CPO. Perusahaan mempunyai 8 (Delapan) kolam IPAL |
| | | | 2. Sudah melakukan pemantauan kualitas air limbah pada kolam IPAL nomor 8 dan kualitas air sungai pada sungai tabru. |
| | | | 3. Perusahaan sudah melaksanakan pengkajian Land Aplikasi (LA) seluas 60Ha dengan metode flatbed. |
| | | | |
| | | | **B. Pengendalian Pencemaran Udara** |
| | | | 1. Telah melakukan pengukuran emisi pada Boiler no 2 yan mengacu pada Permen LH No 07 Tahun 2007 dan Genset yang mengacu pada Permen LH No 13 Tahun 2009. pada bulan juni 2016 dengan hasil memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan. rekomendasi : agar melakukan pengukuran 2 kali pertahun sesuai UKL UPL |
| | | | 2. telah melakukan pengukuran kualitas udara ambien selama 1 jam, pada bulan juli 2015 pada lokasi, yaitu : 1 lokasi pemukiman karyawan dan lokasi area IPAL, dengan hasil memenuhi baku yang mengacu pada PP 41/1999. Rekomendasi agar melakukan pengukuran 2 kali pertahun sesuai UKL UPL. |
| | | | 3. Telah melakukan pengkuran tingkat kebisingan yang mengacu pada KepMen LH 48/1999. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 4. Telah melakukan pengukuran tingkat kebauan yang mengacu pada KepMen LH 50/1999 |
| | | | 5. Cerobong boiler sudah memiliki sampling hole dan sarana pengambilan sampel (tangga, plat, folm, dan pagar pengaman ) |
| | | | |
| | | | **C. Pengelolaan limbah B3** |
| | | | 1. sudah memiliki TPS limbah B3, namun ada beberapa kelengkapan yangbelum dilengkapi, yaitu : simbol dan label B3, informasi neraca B3, sekat pemisah limbah padat dan cair |
| | | | 2. terdapat limbah B3 yang melewati masa simpan. |
| | | | 3. pada lokasi workshop, washing pad dan oil trap (kebun). terdapat ceceran oil yang berada diluar workshop melimpas dari drainase. Rekomendasi : segera membuat drainase yang mengcover area tersebut dan mengarakan ke oiltrap sehingga tidak ada ceceran oli yang keluar. |
| | | | |
| | | | **D. Lain-lain** |
| | | | 1. Belum membuat laporan pelaksanaan pelaksanaan RKL-RPL tahun 2016 |
| | | | 2. Pada area parik terdapat janjang kosong yang ove rkapasitas dan menutupi drainase sehingga air lindi tidak mengalir masuk drainase. segera memindahkan janjang kosong yang menutui drainase, membuat dinding penahan dan melakukan pegangkutan secara rutin. |
| | | | 3. belum menindaklanjuti berita acara proper provinsi Kalimantan Timur tahun 2016/2017. Rekomendasi : segera menindaklanjuti temuan dan menyampaikan laporan ke DLH provinsi Kaltim |
| | | | |
| | | | |
| 3 | **PT. Cahaya Bintang Sawit Sejati** | **22 Februari 2017** | **A. Pengelolaan dan Pemantauan Air** |
| | | | 1. tidak melaukan pengujian air sungai Muru. Rekomendasi : segera lakukan pegujian |
| | | | 2. terdapatnya beberapa drainasedi lingkungan pabrik yang mengalami kebuntuan dan rusak. Rekomendasi : segera dilakukan perbaikan |
| | | | 3. terdapat air lindi yang berasal dar jangkos yang masuk ke drainase dan langsung ke perairan umum. Rekomendasi : segera melakukan pemindahan jangkos dan melakukan pemompaan ke kolam IPAL |
| | | | 4. Kerak hasil pembakaran boiler menutupi dranase pabrik. Rekomendasi: segera dilakukan perawatan drainase |
| | | | 5. House Keeping di area pabik agar terlihat rapi dan bersih |
| | | | 6. terdapat tanggung yang jebol pada rorak yag digunakan dalam kajian Land Aplikasi. Rekomendasi : segera melakukan perbaikan tanggul |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | **B. Pengelolaan dan Pemantauan Udara** |
| | | | 1. Telah melakukan pengujian emisi, kebauan, udara ambien, kebisingan dan getaran pada periode semester 2 tahun 2016 dan hasilnya seluruhnya sesuai bakumutu |
| | | | |
| | | | **C. Pengelolaan Limbah B3** |
| | | | 1. belum terdapat papan informasi yang menampilkan logbook B3, SOP LB3. Rekomendasi : segera membuat papan informasi tersebut |
| | | | 2. pada drum oli bekas belum dipasang lebel/stiker |
| | | | |
| | | | **D. Pengeloalaan limbah padat** |
| | | | 1. di areal penumpukan fiber terlihat melebihi kapasitasnya sehingga menutupi akses jalan di lokasi penumpukan fiberdan masuk ke dalam drainase/paritan |
| | | | 2. pada penampungan limbah besi tua tercampur dengan LB3 lainnya seperti : sarung tangan bekas dan kain majun bekas. rekomendasi : segera dipisahkan sesuai karakteristiknya dan dimasukkan dalam TPS B3. |
| | | | 3. Di areal penumpukan jangkos terlihat jangkos yang berhamburan disisi jalan areal tersebut. Rekomendasi : segera dilakuka pembersihan |
| | | | |
| | | | |
| 4 | **PTPN XIII Long Pinang** | **23 Februari 2017** | **A. Pengelolaan dan Pemantauan Air** |
| | | | 1. Pada Kolam No 1 s/d 4 terdapat siring kayu yang telah rusak.Rekomendasi : segera dilakukan perbaikan |
| | | | 2. Pada Kolam nomor 1 dan nomor 4 terdapat tanggu yangterliha rawan jebol. Rekomendasi : segera dilkukan perawatan dan perbaikan |
| | | | 3. terdapat rumput yang menutupi tanggul sehingga akses dan potensi kebocoran/kerusakan tidak terdeteksi. Rekomendasi : segera dilakukan pembersihan. |
| | | | 4. Terdapat lay out kolam IPAL sudah tidak dapat informatif dan tidak terdapat sign board setiap kolam IPAL |
| | | | Rekomendasi : segera melakukan perbaikan lay out kolam IPAL dan menambah sign board pada setiap kolam IPAL |
| | | | 5. terdapat drainase yang tertutup material fiber dan abu ketel pada area pabrik. Rekomendasi : segera melakukan perbaikan drainase dan perawatan secara berkala. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 6. Pada lokasi sumur pantau tidak ada tutupnya dan pada SP 03 tidak terdapat papan informasi.Rekomendasi : segera menutup pipa titik pantau dan menyediakanpapan informasi |
| | | | 7. Belum dilakukan pemantauan kualitas air pada air larian dari lokasi pabrik yang diailirkan ke perairan umum. Rekomendasi : segera meakukan analisis air pada air larian |
| | | | |
| | | | **B. Pengelolaan dan Pemantauan Udara** |
| | | | 1. Belum dilakukan pengujian emisi sumber tidak bergerak pada lokasi boiler no 02 dan nomor 03 (pada saat pengujian tanggal 10 Januari 2017 sedang rusak sehingga tidak dapat dioperasikan) |
| | | | 2. semua cerobong boiler sudah dilengkapi dengan sampling hole dan sarana pengambilan sampel serta penempatan sampling hole telah sesuai dengan ketentuan Kepdal 205/Bapedal/1996. |
| | | | 3. Seluruh genset telah dilengkapi dengan sampling hole sesuai Kepdal 205/Bapedal/1996 |
| | | | |
| | | | **C. Pengelolan Limbah B3** |
| | | | 1. telah memiliki bangunan TPS Limbah B3 sesuai Kep. Bapedal Nomor : 01/1995 |
| | | | 2. terdapat log book pada TPS limbah B3 |
| | | | 3. Limbah B3 yang dihasilkan telah diserahkan ke pihak ke-3 yang memiliki izin dari KLH (PT. Sinar Bintang Albar) |
| | | | |
| | | | **D. Lain-lain** |
| | | | 1. Belum membuat laporanpelaksanaan RKL-RPL tahun 2016. Rekomendasi : segera membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan RKL-RPL tahun 2016 (semester I dan II) |
| | | | |
| **5** | **PTPN XIII PKS Semuntai** | **28 Februari 2017** | **A. Pengelolaan dan Pemantauan Air** |
| | | | 1. Pada area sekitar pabrik terdapat saluran paritan/drainase tertutup . Rekomendasi : segera dilakukan perawatan dan perbaikan |
| | | | 2. pada plang sumur pantau kurang informatif antara SP dan kontrol, SP Land Aplikasi dan SP masyarakat dan penulisan titik koordinat yang dalam bentuk UTM. Rekomendasi: segera melakukan perbaikan plang sumur pantau yang informatif dan koordinat geografis. |
| | | | 3. sumur pantau kontrol selalu dalam keadaan kering karena lokasi sumur berada di topografi tinggi dan dekat lembah Rekomendasi : agar dipindahkan/digeser sekitar 30 meter ke arah utara |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 4. pada kolam IPAL sekunder An Aerobic II terlihat tanggul yang hampir sejajar ketinggiannya dengan air limbah dan dan sedimentasi menumpuk. Rekomendasi : segera dilakukan pengerukan lumpur kolam. |
| | | | 5. memiliki fasilitas untuk pengambilan sampel pada kolam Land Aplikasi (Sekunder Anaerobic II) |
| | | | 6. pada kolam alternatif terdapat tanggul yang rusak dan apabila hujan air akan meluber. Rekomendasi : segera dilakukan perbaikan tanggul dan dilakukan pemompaan |
| | | | 7. Belum menyampaikan laporan RKL RPL semester II tahun 2016 kepada DLH Kab. Paser dan DLH Prov. Kaltim. Rekomendasi : segera melakukan RKL RPL |
| | | | |
| | | | **B. Pengelolaan dan Pemantauan Udara** |
| | | | 1. Sumber emisi berasal dari 2 cerobong boiler (kapasitas 25 dan 27 ton uap/jam) dan 2 cerobong genset (kapasitas 250 KVA dan 500 KVA) |
| | | | 2. melakukan pengukuran udara ambien di 4 titik (depan kantor, station press, depan taman dan area pemukiman) dilakukan pada tanggal pada tanggal 18 mei 2016 dengan hasil seluruh parameter memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan. (Hasil Lab. Balai keselamatan dan kesehatan kerja Samarinda) menurut PP RI no.41 tahun 1999 |
| | | | 3. Melakukan pengukuran emisi sumber tidak bergerak di 2 titik pada tanggal 18 mei 2016 yaitu : Genset No. 03 mengacu pada KepMenLH No : Kep-13/MENLH/3/1995 dan hasilnya memenuhi baku mutu (hasil Lab. Balai Keselamatan dan Kesehatan Kerja Samarinda). Boiler N0. 1 mengacu pada permen LH No. 07 Tahun 2007 Hasilnya Memenuhi Baku Mutu (Hasil Lab. Balai Keselamatan dan Kesehatan Kerja Samarida |
| | | | 4. melakukan pengukuran intensitas kebisingan pada 3 titik sampling (area genset , area boiler dan area kernel) pada tanggal 18 mei 2016 oleh Balai Keselamatan dan Kesehatan Kerja Samarinda dan hasilnya diatas Niai Ambang Batas. Berdasaran Permenaketrans Per. No. 13/MEN/X/2011 |
| | | | 5. Melakukan pengukuran Getaran Mekanik (Vibrasi Whole Body) pada 3 titik sampling (area genset,area boiler dan area kernel) pada tanggal 18 mei 2016 oleh Balai Keselamatan dan Kesehatan Kerja Samarinda. hasilnya dibawah ambang batas. |
| | | | 6. melakukan pengukuran uji debu total pada 2 lokasi (area boiler dan area kernel) ada tanggal 18 mei 2016 oleh Balai Keselamatan dan Kesehatan Kerja Samarida. Hasilnya memenuhi baku mutu (berdasarkan Kepmen LH No 50 Tahun 1996). |
| | | | 7. melakukan pengukuran kebauan pada 3 lokasi (Depan kantor pabrik, depan pabrik dan sumur pantau land aplikasi) pada tanggal 18 mei 2016 oleh Balai Keselamatan dan Kesehatan Kerja Samarinda. hasilnya memenuhi baku mutu (berdasarkan KepMen LH no 50 tahun 1996) |
| | | | 8. tidak melakukan pengukuran kualitas udara pada semester II tahun 2016 dikarenakan pabrik tidak melakukan pengolahan selama 3 bulan (juli-september) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | **C. Pengelolaan Limbah B3** |
| | | | 1. masa berlaku izin TPS limbah B3 telah habis Januari 2012. Rekomendasi : Segera melakukan perpenjangan izin. |
| | | | 2. TPS limbah B3 dilengkapi dengan simbol dan label sesuai SOP |
| | | | 3. sudah memilki alarm |
| | | | 4. Di workshop kebun terdapat oli bekas 190 liter, jirigen bekas pestisida dan terdapat filter yang dibakar . Rekomendasi : agar mengajukan izin TPS LB3 di workshop kebun ke DLH Kab. Paser dan tidak boleh melakukan |
| | | | pembakaran filter bekas dan limbah filter bekas agar dimasukkan ke TPS LB3. |
| | | | 5. Limbah medis yang ada dikirim ke puskesmas Long Kali. Rekomendasi : agar dilakukan pencatatan dalam neraca B3 |
| | | | 6. belum melakukan pelaporan Neraca limbah B3 ke Dinas Lingkungan Hidup Kab. Paser dan Dinas Lingkungan Hidup Prov. Kaltim |
| | | | |
| | | | **D. Pengelolaan Limbah Padat** |
| | | | 1. Pada luar area pabrik (kiri kanan jalan ) banyak terdapat tankos yang berserakan. Rekomendasi : agar meningkatkan kerjasama antara manajemen pabrik dan manajemen kebun terkait pemanfaatan dan pengangkutan tankos sebagai komposting areal pabrik |
| | | | |
| | | | **E. Lain-lain** |
| | | | 1. Harus meningkatkan kebersihan lingkungan di dalam pabrik dan di sekitar lingkungan pabrik (house keeping) |
| | | | 2. Atap Fat-pit yang lepas. Rekomendasi segera dilakukan perbaikan |
| | | | 3. Cerobong boiler ada yang lepas. Rekomendasi : segera dilakukan perbaikan |
| | | | 4. perlu adanya SDM yang mengani khusus lingkungan |
| | | | |
| 6 | **PT. Maduchon Pasir Makmur** | **9 Maret 2017** | **A. Pengelolaan dan Pemantauan Air** |
| | | | 1. Settling pond hanya terdiri satu kompartemen, outlet belum memiliki pipa dan penutup outlet |
| | | | 2. Tidak terdapat papan penanda untuk titik pentaatan (point of compliance), belum ada alat pengukur debit dan pencatatan debit harian |
| | | | 3. pH air pada settling pond berada pada kisaran 3-4 |
| | | | Saran : |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1. segera menambah 2 kompartemen pada settling pond, melakukan pengerukan dan menambah ketinggian tanggul settling pond |
| | | | 2. segera memberikan papan penanda untuk titik pentaatan, alat pengukur debit dan pencatat debit harian. |
| | | | |
| | | | **B. Pemantauan Udara** |
| | | | 1. belum ada pengujian emisi sumber bergerak |
| | | | 2. belum ada pengujian emisi sumber tidak bergerak |
| | | | |
| | | | **C. Reklamasi dan revegetasi** |
| | | | 1. terdapat bukaan yang telah mineout namun belum dilakukan reklamasi |
| | | | 2. tidak melakukan pemantauan kualitas tanah pada areal reklamasi |
| | | | 3. tidak terdapat tanaman pionir |
| | | | Saran : |
| | | | 1. segera menambah melakukan reklamasi dan revegetasi pada areal yang telah mineout |
| | | | 2. melakukan pemantauan kualitas tanah (sampling tanah) setiap 6 bulan sekali sesuai dokumen AMDAL yang telah disetujui |
| | | | 3. Agar melakukan penanaman tanaman pionir terlebih dahulu sebelum tanaman pokok |
| | | | |
| | | | **D. Pengelolaan dan Pemantauan Limbah B3** |
| | | | 1. terdapat limbah B3 berada diluar TPS B3 |
| | | | 2. Tidak menyampaikan laporan pengelolaan limbah B3 |
| | | | 3. pada lokasi TPS B3 tidak terdapat log book, SOP dan eyewash |
| | | | saran : |
| | | | 1. segera memasukkan semua limbah B3 kedalam TPS B3 |
| | | | 2. menyampaikan laporan pengelolaan limbah B3 setiap 3 bulan sekali |
| | | | 3. agar melengkapi TPS B3 dengan log book, SOP dan eyewash |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | **PT. Borneo Indah Marjaya** | **5 Juni 2017** | **A. Administrasi dan Manajemen Pengelolaan Lingkungan Hidup** |
| | | | 1. Dokumen telah disahkan namun belum pernah melakukan pelaporan setiap 6 bulan sekali baikke DLH Kab Paser maupun ke DLH Prov. Kaltim. |
| | | | 2. ada SOP Pengeolaan Lngkungan Hidup , disosalisasikan dan dilaksanakan dengan baik |
| | | | 3. prosedur tanggap darurat tersosialisasi dengan baik dan dievaluasi secara reguler dan dilakukan latihan penanganan keadaan darurat secara rutin setiap bulan sekali |
| | | | |
| | | | **B. Pengendalian Pencemaran Air** |
| | | | 1. sudah memiliki izin pemafaatan limbah cair pabrik kelapa sawit (aplikasi lahan) pada tanah di perkebunan kelapa sawit PT Borneo Indah Marjaya dengan Keputusan Bupati Paser nomor : 503/KEP-185/2014tanggal 18 maret 2014 |
| | | | 2. memilik 9 (sembilan) kolam pengolahan limbah cair saat inisemua telah difungsikan |
| | | | saat ini sudah melakukan aplikasi pemanfaatan air limbah pada lahan perkebunan dengan memanfaatkan air kolam limbah terakhir. |
| | | | 3. tidak ditemukan kebocoran pada kolam IPAL PT. Borneo Indah Marjaya. |
| | | | |
| | | | |
| 8 | **PT. Daya Taka Kreasi Bersama** | **26 Juli 2017** | **A. Administrasi Perizinan** |
| | | | 1. Belum memiliki Izin Pembuangan air limbah |
| | | | 2. Belum memiliki izin TPS LB3 |
| | | | 3. Belum menyampaikan laporan pelaksanaan RKL RPL semester I Tahun 2017 |
| | | | |
| | | | **B. Pengelolaan dan Pemantauan Air** |
| | | | 1. Belum melakukan pengujian mutu air sesuai dokumen AMDAL yang telah disetujui |
| | | | 2. pada kolam settling pond belum ada papan informasi, pengukur debit dan belum meakukan pecatatan pH, debit air harian |
| | | | 3. drainase belum tertata untuk pengendalia air larian pada kegiatan pengupasan tanah penutup |
| | | | 4. terdapat aliran air dari pit aktif mengalir ke jalan tambang |
| | | | 5. pada settling pond peabuhan di kompartemen terakhir titik outlet terlalu rendah sehingga tidak terjadi proses over flow |
| | | | |
| | | | **C. Pengelolaan dan Pemantauan Tanah** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1. Belum melakukan uji ualitas tanah sesuai dokumen AMDAL yang telah disetujui |
| | | | 2. Belum ada pemantauan tingkat erosi pada lokasi pit aktif dan yang tidak aktif |
| | | | 3. Belum ada kegiatan identifikasi dan pendataan flora dan fauna pada lokasi pertambangan |
| | | | 4. Terdapat area yang telah mine out namun belum dilakukan speading topsoil dan revegetasi |
| | | | 5. Kemiringan dasar stockpile terlalu curam berpotensi menimbulkan genangan dan merusak tanggul |
| | | | 6. terdapat tanggul yang masih terlalu rendah pada area pelabuhan |
| | | | |
| | | | **D. Pengelolaan dan Pemantauan Udara** |
| | | | 1. Belum melakukan uji kualitas udara sesuai dokumen AMDAL yang telah disetujui |
| | | | 2. Belum ada upaya pengendalian pencemaran udara dan kebisingan |
| | | | |
| | | | **E. Lain-lain** |
| | | | 1.Belum melakukan divisi khusus menangani lingkungan |
| | | | 2. Belum ada pemantauan prelevansi penyakit yang ditimbulkan debu jalan tambang |
| | | | |
| | | | |
| 9 | **PT. Permata Buana Ekspressindo** | **31 Agustus 2017** | **A. Pengelolaan dan Pemantauan Air** |
| | | | 1. belum melakukan pengujian air sungai Tondai sesuai dokumen DPLH ysng telah disetujui. |
| | | | 2. telah memiliki titik penaatan S. tondi 1 dengan pH air sungai 6,6 dan belum memasang papan informasi pada titik penaatan. Rekomendasi : segera memasang papan informasi pada titik penaatan dilengkapi dengan titik koordinat |
| | | | |
| | | | **B. Pengelolaan dan Pemantauan Tanah** |
| | | | 1. Belum melakukan pengujian tanah sesuai dokumen DPLH yang telah disetujui. Rekomendasi : segera dilakukan pengujian analisa kualitas tanah (uji laboratorium sesuai parameter dalam dokumen DPLH) |
| | | | |
| | | | **C. Lain-lain** |
| | | | 1. sudah memiliki menara pantau api 1 buah di blok 3B |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 2. Belum menyampaikan laporan pelaksanaan RKP & RPL semester I tahun 2017. Rekomendasi : segera menyampaikan laporan pelaksanaan RKL & RPL semester 1 tahun 2017 |
| | | | 3. Dana CSR berupa perbaikan jalan Desa Laburan ±2 km dan pemberian bantuan tunai dalam rangka memperingati hari-hari besar |
| | | | |

**Gambar 3.22. Pengawasan Rutin Terhadap Pelaku Usaha**

**D.4. Bencana Banjir, Korban, dan Kerugian**

Di Kabupaten Paser pada tahun sejak tahun 2016 hingga 2017 telah terdapat beberapa titik lokasi rawan banjir, dan ada beberapa yang wilayah terendam air seperti di wilayah Long Kali, Long Ikis, Batu sopang dan pasir belengkong, dengan jumlah Korban jiwa sebanyak 2 korban jiwa, dimana 1 orang anak-anak dan 1 orang dewasa. Hal ini erat kaitannya dengan kondisi drainase, topografi dan curah hujan yang cukup tinggi dengan intensitas waktu yang panjang. Di daerah Long Kali sebagaian besar merupakan daerah Persawahan. Daerah yang terdampak banjir adalah di Sebakung, Pinang Jatus. Banyaknya areal terbangun pada lokasi DAS yang berpotensi terhadap berkurangnya daerah penyangga resapan air. Dengan berkurangnya daerah resapan air dan apabila adanya curah hujan yang tinggi menyebabkan aliran air hujan tidak dapat meresap dan tertampung sehingga dapat menimbulkan banjir.

Adapun faktor penyebab lainnya adalah Perubahan iklim yang menyebabkan pola hujan berubah dimana saat ini hujan yang terjadi mempunyai waktu yang pendek tetapi intensitasnya tinggi. Akibat keadaan ini saluran-saluran yang ada tidak mampu lagi menampung besarnya aliran permukaan dan tanah-tanah cepat mengalami penjenuhan.

Menurut data yang diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Paser tahun 2017, bencana banjir terjadi di Tujuh kecamatan dengan total area terendam seluas 2507,3 Ha.

**Tabel 3.14. Jumlah Korban Banjir**

| No | Kecamatan | Total Area Terendam (Ha) | Jumlah Korban | | Perkiraan Kerugian (Rp.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Mengungsi | Meninggal | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | Tanah Grogot | 160.7 | 9 | - | 50,000,000.00 |
| 2 | Muara Komam | 103.3 | - | - | - |
| 3 | Muara Samu | 30.2 | - | - | - |
| 4 | Long Ikis | 600.0 | - | - | 80,000,000.00 |
| 5 | Long Kali | 1,100.0 | - | 2 | 95,000,000.00 |
| 6 | Paser Belengkong | 305.6 | - | - | 65,000,000.00 |
| 7 | Batu Sopang | 207.5 | - | - | 30,000,000.00 |

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Paser

Berikut data jumlah korban yang ada di Kecamatan Long Kali. Dimana terdapat 9 Desa yang terendam dengan wilayah terbesar berada di Kelurahan Long Kali

**Tabel 3.15. Jumlah Korban banjir untuk Kecamatan Long Kali**

| No | Desa | Jumlah Korban | |
|---|---|---|---|
| | | Kepala Keluarga | Jiwa |
| 1 | Muara Pias | 50 | 160 |
| 2 | Munggu | 38 | 153 |
| 3 | Bente Tualan | 250 | 750 |
| 4 | Sebakung Makmur | 72 | 179 |
| 5 | Sebakung | 212 | 753 |
| 6 | Adang II | 107 | 239 |
| 7 | Mendik | 68 | 275 |
| 8 | Kelurahan Long kali | 727 | 2904 |
| 9 | Sebakung Taka | 378 | 1364 |
| | | | |

Sumber : Kelurahan Long Kali Kabupaten Paser

Adapun kerugian dan dampak yang dialami karena banjir tersebut, antara lain :

- 100 Ha Petak sawah Tahun 2017 terancam
- Akses jalan menuju Rantau belimbing tidak bias dilalui
- Panen sawit dan palawija terhenti
- Tanaman sayur 20 Ha yang siap panen terendam
- Tanaman padi 650 Ha terendam

**Gambar 3.23. Kondisi Kecamatan Long kali saat terjadi banjir**

### D.5. Bencana Kekeringan, Luas, dan Kerugian

Bencana kekeringan juga melanda Kabupaten Paser di musin kemarau. Bencana kekeringan ini melanda 20 Ha Lahan di Kecamatan Long Ikis. Kerugian materiil akibat kekeringan tersebut ditaksir mencapai Rp. 50.000.000,00

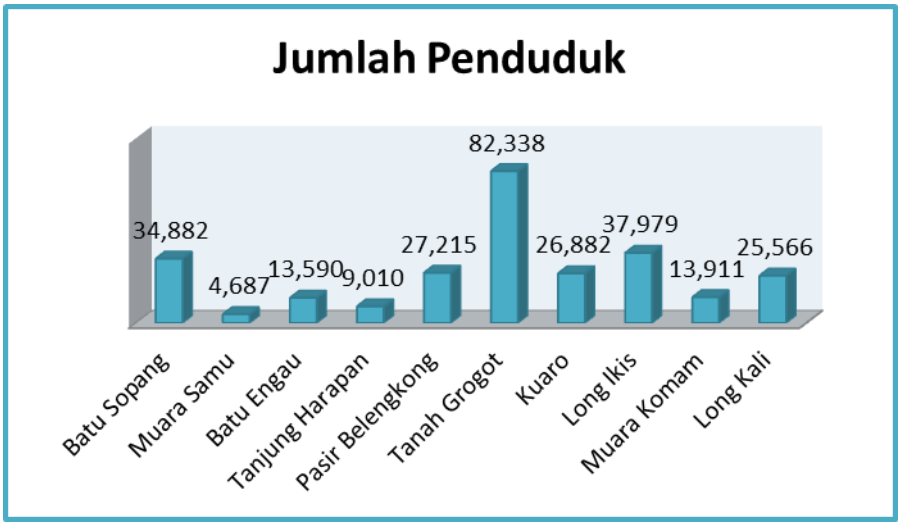
## E. PERKOTAAN

Selama lebih setengah abad melalui berbagai ikhtiar bersama dari seluruh komponen masyarakat, pembangunan Kabupaten Paser terus mengalami kemajuan dari waktu ke waktu. Berbagai kemajuan tersebut, merupakan hasil kerja keras, kesungguhan, komitmen, kebersamaan dan keberpihakan kepada rakyat. Kabupaten Paser meraih untuk keempat kalinya Opini WTP atau Wajar Tanpa Pengecualian terhadap Laporan Keuangan Pemerintah Daerah dari Badan Pemeriksa Keuangan. Tentulah hal ini dicapai karena adanya ketaatan segenap Perangkat Daerah terhadap Standar Akuntansi Pemerintah. Kabupaten Paser dinilai memenuhi tujuh parameter penilaian perlindungan HAM, yakni hak atas kesehatan, hak atas pendidikan, hak perempuan dan anak, hak atas kependudukan, hak atas pekerjaan, hak atas perumahan, dan hak atas lingkungan yang berkelanjutan. Bergesernya dari zona merah ke zona hijau hingga meraih penghargaan ini

tentunya atas kerja sama instansi yang terlibat di lingkungan Pemerintah Kabupaten Paser seperti, Bagian Hukum Sekretariat Daerah, Bappeda, Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Dinas Kesehatan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi serta Dinas Sosial

### E.1. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk menurut Kecamatan

Persebaran penduduk yang tidak merata disebabkan beberapa faktor, diantaranya adalah ketersediaan fasilitas publik, atau potensi wilayah yang dimiliki. Kondisi penyebaran ini tidak menguntungkan bagi pemerataan pembangunan daerah. Dengan adanya perbedaan kepadatan, maka pola penyebaran penduduk yang terjadi juga mengikuti pola penduduk yang mengelompok pada tempat-tempat tertentu. Penduduk banyak dijumpai pada daerah-daerah yang mempunyai aktivitas ekonomi yang tinggi, tersediannya sarana dan prasarana yang memadai, dan keadaan sosial ekonomi yang lebih baik. Sebaliknya kepadatan penduduk yang rendah pada umumnya terdapat daerah-daerah yang mempunyai aktifitas ekonomi yang relatif masih rendah.




**Gambar 3.24. Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Paser**

Konsentrasi penduduk paling banyak setelah Tanah Grogot adalah di Kecamatan Long Ikis, Batu Sopang dan Long kali. Untuk kecamatan Batu Sopang adanya Kawasan

Pertambangan PT. Kideco Jaya Agung menjadikan konsentrasi penduduk terpusat disana setelah Tanah Grogot. Sedangkan kecamatan Long ikis dan Long Kali terletak di jalan poros utama Kalimantan atau antara Tanah Grogot dan Balikpapan, sehingga aktivitas perekonomian tumbuh cukup pesat. Kecamatan yang memiliki distribusi penduduk paling sedikit adalah Kecamatan Tanjung Harapan. Dari pola distribusi penduduk tersebut dan dipengaruhi luas wilayah kecamatan maka membentuk kepadatan penduduk.

Untuk Sektor Perkebunan, Secara umum, sistem pemasaran komoditi tanaman perkebunan di Kabupaten paser relatif berjalan dengan baik, terutama pada komoditi kelapa sawit, dengan adanya Perkebunan Besar Negara (PTP XIII), dan komoditi karet dengan adanya Perkebunan Besar Swasta (PBS). Adanya pihak perkebunan swasta dalam pengelolaan komoditi perkebunan memungkinkan industri pengolahannya, terutama untuk komoditi kelapa sawit dan karet dapat dioperasikan secara lebih baik, sehingga diharapkan dapat diperoleh nilai tambah yang lebih tinggi pula.

Selain untuk pemenuhan kebutuhan lokal, hasil perkebunan rakyat Kabupaten paser sebagian besar diperdagangkan antar daerah. Tiap hasil komoditi perkebunan sudah memiliki saluran pemasaran tersendiri. Untuk komoditi karet, kopi, dan lada sebagian besar dibeli pedagang asal Kalimantan Selatan; untuk kelapa sebagian besar dijual ke Balikpapan, sedangkan kakao dibeli pedagang dari Sulawesi Selatan. Khusus untuk kelapa sawit rakyat, penyalurannya dilakukan melalui penampungan hasil panen oleh PTPN XIII, sebelum akhirnya masuk ke pasar.

## E.2. Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Hari

Jumlah penduduk Kabupaten paser pada Tahun 2017 sebesar 276.060 jiwa. Sedangkan total sampah yang dihasilkan setiap harinya berjumlah 519.19 $m^3$/hari. Jadi setiap satu orang menghasilkan 1,70 liter sampah dalam sehari.

**Tabel 3.16. Jumlah Timbulan Sampah per Hari**

| No | Kecamatan | Jumah Penduduk (Jiwa) | Timbunan Sampah (m3/hari) |
|---|---|---|---|
| 1 | Batu Sopang | 34,882 | 44.47 |
| 2 | Muara Samu | 4,687 | 12.75 |
| 3 | Batu Engau | 13,590 | 33.51 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Tanjung Harapan | 9,010 | 16.58 |
| 5 | Pasir Belengkong | 27,215 | 54.28 |
| 6 | Tanah Grogot | 82,338 | 141.67 |
| 7 | Kuaro | 26,882 | 56.82 |
| 8 | Long Ikis | 37,979 | 80.80 |
| 9 | Muara Komam | 13,911 | 25.51 |
| 10 | Long Kali | 25,566 | 52.79 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser, 2017

### E.4. Status Pengaduan Masyarakat

Jika dibandingakan dengan tahun sebelumnya, maka tahun 2017 terjadi peningkatan dalam hal pengaduan masyarakat yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan.

**Tabel. 3.17. Pengaduan Masyarakat**

| No. | Pihak yang Mengadukan | Masalah Yang Diadukan | Progres Pengaduan |
|---|---|---|---|
| 1 | DPD KNPI Kab. Paser | Dugaan pencemaran dan/ atau pengrusakan lingkungan pembuangan limbah PT Cahaya Bintang Sawit Sejati 2 Desa Petangis ke anak sungai apar | verifikasi lapangan dan surat tindak lanjut |
| 2 | Kamirin (Kades Suliliran Baru Kec. Pasir Belengkong) | Dugaan pencemaran dan/ atau pengrusakan lingkungan akibat bocornya air limbah pabrik tahu (Industri tahu tempe Desa Suliliran Baru) | verifikasi lapangan dan berita acara |
| 3 | Ketua RT. 02 Desa Luan Kades Luan Kec. Muara Samu | Dugaan Penanaman pohon kelapa sawit diluar areal HGU hingga masuk Buffer Zone DAS Kandilo PT. Anugrah Abadi Multi | verifikasi lapangan dan berita acara |
| 4 | Tim Land application (LA) DLH Kab. Paser | Dugaan LA diluar izin Bupati Paser (PT Agro Inti Kencana Mas ) | verifikasi lapangan dan berita acara |
| 5 | Agus Salim RT 23 Pulau Amplas Desa Rantau Panjang | Dugaan pencemaran dan/ atau pengrusakan lingkungan udara (bau & lalat) dari peternakan ayam Pulau Amplas Desa Rantau Panjang | Verifikasi lapangan dan pemberian arahan serta pemahaman |
| 6 | PDAM Kuaro | Dugaan pencemaran dan/ atau pengrusakan lingkungan pembuangan limbah ke DAS Muru oleh PT. Cahaya Bintang Sawit Sejati I Kelurahan Kuaro) | Belum ada tindak lanjut |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser, 2017

### E.6. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup

Penerimaan penghargaan di bidang lingkungan hidup pada tahun 2017 didominasi dari bidang Adiwiyata dengan jumlah penghargaan sebagai berikut :

**Tabel 3.18. Penghargaan Sekolah Adiwiyat Kabupaten Paser**

| No | Nama Orang/ Kelompok Organisasi | Nama Penghargaan | Pemberi Penghargaan | Tahun Penghargaan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | SDN 013 Batu Sopang | Sekolah Adiwiyata Mandiri (Sekolah Peduli Lingkungan dan Berbudaya Lingkungan) | Presiden Republik Indonesia | 2017 |
| 2 | SDN 027 Padang Pengrapat | Sekolah Adiwiyata Mandiri (Sekolah Peduli Lingkungan dan Berbudaya Lingkungan) | Presiden Republik Indonesia | 2017 |
| 3 | SDN 031 Tanah Grogot | Sekolah Adiwiyata Mandiri (Sekolah Peduli Lingkungan dan Berbudaya Lingkungan) | Presiden Republik Indonesia | 2017 |
| 4 | MTsN Tanah Grogot | Sekolah Adiwiyata Nasional (Sekolah Peduli Lingkungan dan Berbudaya Lingkungan) | Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI | 2017 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

## E.7. Kegiatan/Program yang Diinisiasi Masyarakat

**Tabel. 3.19. Acara yang dilaksanakan Dinas Lingkungan Hidup**

| No. | Nama Kegiatan | Instansi Penyelenggara | Kelompok Sasaran | Waktu Pelaksanaan (Bulan/tahun) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Sosialisasi Perbup Nomor 88 Tentang Izin PemanfaatanLimbah dan Izin Pembuangan Limbah | Dinas Lingkungan Hidup Kab, Paser | Perusahaan, SKPD terkait | 14-Sep-17 |
| 2 | Rapat Koordinasi Persiapan PROPER | Dinas Lingkungan Hidup Kab, Paser | Perusahaan | 26 Juli 2017 |
| 3 | Rapat Pembentukan Forum Adiwiyata | Dinas Lingkungan Hidup Kab, Paser | Sekolah Adiwiyata | 22-Nov-17 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

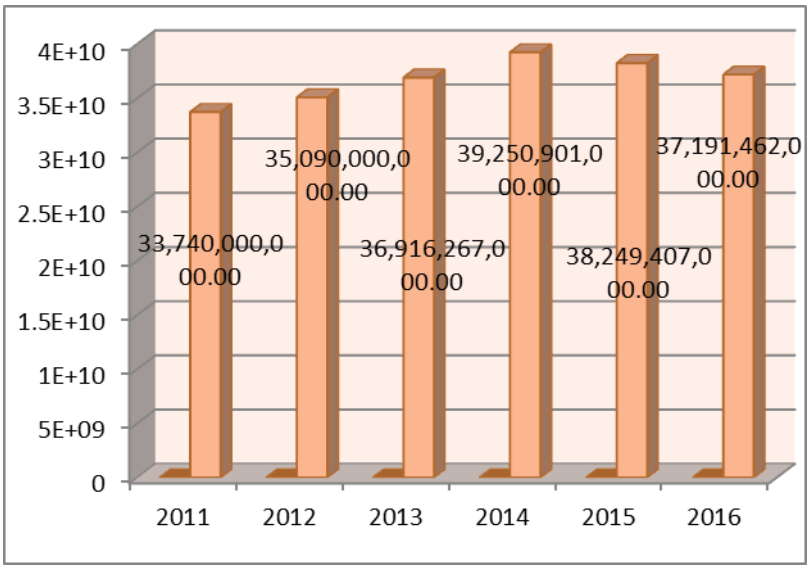
Ada beberapa Kegiatan yang dilaksanakan oleh Dinas lingkungan Hidup bekerjasama dengan pihak terkait dalam rangka peningkatan pengelolaan lingkungan hidup pada tahun 2017.

## E.8 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) Paser, Ketergantungan Kabupaten Paser terhadap Sumber Daya Alam (SDA) yang tak

terbarukan seperti tambang batu bara, membuat daerah paling selatan di Kaltim ini menjadi yang terendah pertumbuhan ekonominya selama 2016. Pertumbuhan di Kabupaten Paser sebutnya ada beberapa sektor utama, yakni perlambatan dan pertumbuhan minus sektor pertambangan dan penggalian selama tiga tahun terakhir disebabkab oleh menurunya produksi batubara yang di pengaruhi oleh harga yang terus merosot dan tidak stabil. Selanjutnya pertumbuhan minus sektor industri pengolahan 2016 disebabkan oleh menurunnya produksi industripengolahan utamanya industri makanan dan minuman dalam hal ini industri pengolahaan kelapa sawit yang disebabkan oleh pabrik yang tidak beroperasi dan menurunya produksi dari beberapa pabrik yang beroperasi.

Selain itu adalah pertumbuhan minus sektor kontruksi tahun 2016 disebabkan oleh menurunya produksi sektor kontruksi utamanya disebabkan oleh penurunan pekerjaan kontruksi di pemerintahaan dikarenakan defisit anggaran. Tetapi pertanian dan perdagangan tetap tumbuh dalam lima tahun terakhir , walaupun melambat dalam tahun – tahun tertentu. Berdasar struktur perekonomian, pertanian, dan industri pengolahan menjadi sektor pilihan yang layak untuk terus ditingkatkan dan dikembangkan. Selama lima tahun terakhir, perekonomian Paser tanpa batu bara masih tetap tumbuh, yakni 3,60 persen Secara sederhana, PDRB menunjukkan kemampuan sumberdaya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu daerah. Penghitungannya berasal dari jumlah nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu. Oleh karena itu, PDRB merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah dalam suatu periode tertentu.




**Gambar 3.25. Grafik PDRB dari Tahun ke Tahun**

# BAB IV

# INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Pemerintah Kabupaten Paser memiliki komitmen untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan lingkungan hidup. Hal ini mengingat potensi lingkungan hidup dan sumber daya alam di Kabupaten Paser cukup potensial. Ketika lingkungan hidup dapat dimanfaatkan dengan baik, maka hal ini juga berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Berikut beberapa peran serta Pemerintah Kabupaten Paser dalam hal kepedulian terhadap Lingkungan.

## 1. Dukungan Pemerintah Kabupaten Paser terhadap pertemuan tahunan Governors' Climate and Forest (GCF)

Bupati Paser Drs H Yusriansyah Syarkawi MSi menyatakan komitmen serta dukungan pada pertemuan tahunan Governors' Climate and Forest (GCF) Task Force Annual Meeting yang diikutinya di Hotel Novotel Balikpapan, Rabu 26 September 2017..Pertemuan GCF yang mengusung tema "Membangun Program Yuridiksi yang kuat untuk melindungi hutan dan iklim dengan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Ekonomi Hijau dan Inklusif " tersebut mendapat apresiasi dan dukungan penuh Pemerintah Kabupaten Paser. Pertemuan tersebut diikuti 38 negara serta sejumlah Gubernur Anggota Satuan Tugas Governors' Climate and Forests (GCF) mendiskusikan mengenai beberapa kesepakatan penting seperti menyepakati Rencana Implementasi untuk beberapa komitmen yang sudah dicanangkan oleh anggota GCF Indonesia untuk mengurangi deforestasi dalam upaya pengendalian perubahan iklim, termasuk kemitraan dengan pihak swasta dalam memproduksi komoditas pertanian yang bebas deforestasi, keterlibatan masyarakat adat dalam upaya-upaya pengurangan deforestasi, dukungan pendanaan untuk mendukung upaya-upaya pengurangan deforestasi.

Selain itu pertemuan tersebut juga bertujuan menyelaraskan komitmen anggota satuan tugas GCF Indonesia untuk mendukung target dan komitmen nasional untuk mengurangi emisi gas rumah kaca di sektor kehutanan dan lahan sebagai upaya pengendalian perubahan iklim. Kegiatan GCF ini turut dihadiri Dirjen Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Gubernur Kaltim, Kaltara, Gubernur Papua, Papua Barat, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, Pemerintah Provinsi Nangroe Aceh Darussalam, para mitra pemerintah yang terdiri dari Bank Pembangunan Asia (ADB), Agence Francaise d Développement atau Badan Pembangunan Perancis (AFD), United Kingdom Climate Change Unit atau Unit Perubahan Iklim Inggris (UKCCU), PBB, dan Bank Dunia. Hadir pula beberapa duta besar atau yang mewakili, yaitu dari Kedutaan Australia, Belgia, Inggris, Finlandia, Perancis, Jepang, juga Swedia. Seperti diketahui GCF Task Force merupakan bentuk kolaborasi subnasional dari 35 negara bagian dan provinsi di dunia, antara lain Brasil, Kolombia, Indonesia, Pantai Gading, Meksiko, Nigeria, Peru, Spanyol, dan Amerika. Sejak tahun 2008, Provinsi Kalimantan Timur telah menjadi anggota GCF, selain Aceh, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Papua, dan Papua Barat.

Gambar 4.1 pertemuan tahunan Governors' Climate and Forest (GCF)

**2. Program Kampung Iklim**

Pada tahun 2017 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser melaksanakan Program Pengendalian Iklim masih berpusat pada satu titik yaitu Desa Klempang Sari Kecamatan Kuaro. Desa Klempang Sari adalah Desa yang menerima sertifikat Proklim (Proglam Kampung Iklim) dari Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Tahun 2015. Sedangkan untuk 2017 Dinas Lingkungan Hidup mengajukan kembali tiga desa yakni :

1. Desa Padang Jaya, Kecamatan Kuaro
2. Desa Padang Pangrapat, Kecamatan Tanah Grogot
3. Desa Sekuan Makmur, Kecamatan Muara Komam

Namun sampai akhir tahun 2017 belum ada tim penilai dari pusat melakukan verifikasi terhadap ketiga desa tersebut. Sejauh ini program mitigasi maupun adaptasi perubahan iklim belum menjalankan sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim dimana ada beberapa sektor spesifik yang di prioritaskan dalam adaptasi perubahan iklim yakni :

a. Sektor ketahanan pangan
b. Kemandirian energi
c. Kesehatan
d. Pemukiman
e. Infrastruktur
f. Pesisir dan pulau

Gambar 4.2 Penyerahan Sertifikat Proklim kepada Kepala Desa Klempang Sari

### 3. Pengendalian Perubahan Iklim Berbasis Komunitas

Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melakukan transformasi Program Kampung Iklim (ProKlim) yang didorong menjadi Gerakan Nasional Pengendalian Perubahan Iklim berbasis komunitas. Program Kampung Iklim (ProKlim) telah dikembangkan dan dilaksanakan sejak tahun 2011, menjadi salah satu program prioritas KLHK yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai perubahan iklim dan dampaknya serta mendorong partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan untuk melaksanakan kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di tingkat lokal.

ProKlim juga merupakan sebagai instrumen pengumpulan data dan informasi mengenai good practises dan bentuk kolaborasi di tingkat masyarakat yang berjalan berkelanjutan dan memberikan manfaat terhadap upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Data dan informasi yang terkumpul dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dan seluruh pihak terkait (termasuk dunia usaha) untuk mengembangkan kebijakan dan program penguatan aksi lokal adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

4. **Kegiatan yang dilaksanakan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser sebagai Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup, diantaranya :**

   a) **Sosialisasi Peraturan Bupati Paser Nomor 88 Tahun 2016 Tentang Izin Pemanfaatan Limbah dan Izin Pembuangan Limbah**.

   Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 14 September 2017. Acara ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tata cara atau prosedur dan pemahaman serta ketaatan dalam mengelola limbah dari mulai tata cara pezininan, tata cara pengawasan, tata cara pelaporan dan penegakkan hukum terhadap pelaku usaha atau kegiatan serta Instansi Pemerintahan yang terkait. Selain hal tersebut kegiatan ini juga menjadi media transfer aktif Pemerintah dalam upaya pencegahan pencemaran, minimisasi air limbah, efisiensi energi dan sumber daya yang dilakukan pelaku usaha dan/atau kegiatan serta Instansi Pemerintahan yang berkaitan dengan pengelolaan air limbah termasuk rencana pemulihan bila terjadi pencemaran. Pemerintah Daerah dan DLH ingin menyatukan persepsi tentang pentingnya pengelolaan lingkungan hidup sesuai aturan yang berlaku. Kedepan, diharapkan setiap limbah yang ada di setiap pelaku usaha atau kegiatan, rumah sakit atau puskesmas dapat dikelola dengan baik, dan bahkan bisa dimanfaatkan sebagai salah satu sumber energi.

Gambar 4.3. Pemberian Sertifikat Kepada Peserta Sosialisasi

**b) Dalam Rangka Menyambut Ulang Tahun Kabupaten Paser ke 58 Dilakukan penanaman bibit pohon di Stadion Sadurangas Kab.Paser**

Gambar 4.4 Kegiatan penanaman Pohon

**c) Konsultasi Publik dalam rangka Terwujudnya kawasan tahura lati petangis sebagai tempat koleksi tumbuhan dan satwa untuk kepentingan konservasi dan kesejahteraan masyarakat**

Gambar 4.5. Konsultasi Publik tentang Penyusunan Dokumen Pengelolaan TAHURA

**d) Pembentukan Forum Stake Holder Pengelolaan TAHURA Lati Petangis**

Gambar 4.6 Pembentukan Forum Stake Holder Pengelolaan Tahura Lati Petangis

**e) Kegiatan sosialisasi Bank sampah Mahabah bersama MAN di Dinas lingkungan hidup Kabupaten Paser**

Gambar 4.7. Kegiatan Sosialisasi Bank Sampah

**f) Sosialisasi pengelolaan sampah disumber berbasis masyarakat. implementasi 3R melalui bank sampah tingkat OPD Dinas lingkungan Hidup**

Gambar 4.8 Sosialisasi pengelolaan sampah disumber berbasis masyarakat.

**g) Kegiatan penjemputan sampah yg telah dipilah di bank sampah SMK N 1 Tanah Grogot. Mereka adalah salah satu nasabah bank sampah mahabah dinas lingkungan hidup yg ikut serta dalam peduli lingkungan**

Gambar 4.9 Kegiatan Pemilahan Sampah

**h) Sosialisasi sekolah Adiwiyata & 3R tentang Bank Sampah Dinas Lingkungan Hidup, di SMAN 1 Pasir Belengkong.**

Gambar 4.10 Sosialisasi sekolah Adiwiyata & 3R

Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2017. Semoga kedepanya SMA N 1 Pasir Belengkong bisa bekerja sama dengan DLH untuk mewujudkan programyg sudah berjalan, seperti bank Sampah.

**i) Produk kerajinan dari bahan plastik kemasan yg sudah tidak terpakai,diubah menjadi tas-tas cantik. Produk tersebut dibuat langsung oleh teman-teman bank sampah mahabah**

Gambar 4.11 Salah satu Produk Bank Sampah Mahabah DLH Paser

**j) Bank Sampah mahabah kedatangan adik-adik kita dari TK PAUD PEA TAKA Kabupaten Paser,terimakasih para bunda-bunda yang sudah ikut**

**berpatisipasi bersama kami dan Mengajarkan adik-adik sejak usia dini untuk peduli lingkungan.**

Gambar 4.12. Sosialisasi Bank Sampah sejak dini

**k) Sosialisasi Mengenai 3R dan Pengelolaan sampah Melalui Bank Sampah berjalan lancar di kediaman Rumah Sekda bersama ibu-ibu Dharma Wanita Kabupaten Paser**

Gambar 4.13 Sosialisasi dengan Ibu-ibu Dharma Wanita

## 5. Pengelolaan Lingkungan Sungai

a.*Perencanaan Peruntukan Lahan Daerah Sempadan Sungai*

Bersama dinas/instansi terkait menyusun penetapan garis sempadan dan rencana peruntukan lahan daerah sempadan sungai sesuai dengan Rencana detail Tata Ruang Daerah dalamrangka pengamatan fungsi sungai

b. *Pengendalian Penggunaan Lahan Sempadan Sungai*

Melakukan pengendalian dan penertiban penggunaan lahan di daerah sempadan sungaibersama dinas/instansi terkait.

c. *Pelestarian biota air*

Mengupayakan peningkatan kondisi sungai yang kondusif untuk pertumbuhan biota air.

d. *Pengembangan pariwisata, olah raga, dan trasnportasi air*

Mengembangkan pemanfaatan sungai dan waduk untuk keperluan wisata, olah raga, dan transportasi air bekerja sama dengan pihak-pihak terkait.

**6. Pemberdayaan Masyarakat**

a. Program penguatan ekonomi masyarakat melalui pengembangan perdesaan, sehingga pendapatan petani meningkat.

b. Program pengembangan pertanian konservasi, sehingga dapat berfungsi produksi dan pelestarian sumber daya tanah dan air.

c. Penyuluhan dan transfer teknologi untuk menunjang program pertanian konservasi dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya pengelolaan DAS.

d. Pengembangan berbagai bentuk insentif (rangsangan) baik insentif langsung maupun tidak langsung, dalam bentuk bantuan teknis, pinjaman, yang dapat memacu peningkatan produksi pertanian dan usaha konservasi tanah dan air.

e. Upaya mengembangkan kemandirian dan memperkuat posisi tawar menawar masyarakat lapisan bawah, sehingga mampu memperluas keberdayaan masyarakat dan berkembangnya ekonomi rakyat.

f. Memonitor dan evaluasi terhadap perkembangan sosial ekonomi masyarakat, serta tingkat kesadaran masyarakat dalam ikut berperan serta dalam pengelolaan DAS.

7. **Alternatif Konservasi Sumberdaya Air**

Berikut adalah beberapa upaya konservasi sumber daya air yang dapat dilakukan antara lain:

a. Penanaman pohon di sekitar DAS (pohon yang banyak menyimpan cadangan air : bambu)
b. Pembuat biopori dan sumur resapan
c. Melakukan penghematan terhadap penggunaan dan pengelolaan sumber daya air.

Langkah bijaksana yang dapat diambil dalam jangka pendek oleh pemerintah terutama untuk melindungi DAS adalah dengan menggunakan bambu sebagai tanaman konservasi. Selain memiliki keunggulan untuk memperbaiki sumber tangkapan air yang sangat baik, sehingga mampu meningkatkan water storage (cadangan air bawah tanah) secara nyata, maka pertimbangan menggunakan bambu sebagai tanaman konservasi adalah karena bambu merupakan tanaman yang mudah ditanam serta memiliki pertumbuhan yang sangat cepat, tidak membutuhkan perawatan khusus, dapat tumbuh pada

semua jenis tanah, tidak membutuhkan investasi besar, sudah dewasa pada umur 3 – 5 tahun dan dapat dipanen setiap tahun tanpa merusak rumpun serta memiliki toleransi tinggi terhadap gangguan alam dan kebakaran. Disamping itu, bambu juga memiliki kemampuan peredam suara yang baik dan menghasilkan banyak oksigen sehingga dapat ditanam di daerah pemukiman maupun dipinggir jalan raya.

Tanaman bambu mempunyai system perakaran serabut dengan akar rimpang yang sangat kuat, meskipun berakar serabut pohon bambu sangat tahan terhadap terpaan angin kencang. Perakarannya tumbuh sangat rapat dan menyebar ke segala arah, serta memiliki struktur yang unik karena terkait secara horizontal dan vertikal. Sehingga tidak mudah putus dan mampu berdiri kokoh untuk menahan erosi dan longsor disekitarnya, disamping itu lahan di bawah tegakan bambu menjadi sangat stabil dan mudah meresapkan air.

Dengan karakteristik perakaran seperti itu, memungkinkan tanaman ini menjaga system hidrologis yang menjaga ekosistem tanah dan air,sehingga dapat dipergunakan sebagai tanaman konservasi. Bambu juga tahan kekeringan dan bias

tumbuh baik di lahan curam, sehingga bambu mempunyai potensi untuk menahan longsor. Walaupun kadang-kadang dijumpai banjir dan tanah longsor yang menghanyutkan rumpun bambu. Itu bisa terjadi pada rumpun bambu yang tumbuh soliter (rumpun tersendiri). Kalau bambu ditanam berderet menyerupai teras pada sebuah lereng dan membentuk sabuk gunung, dimana akar bambu akan saling terkait dan mengikat antar rumpun, maka kekuatannya sangat luar biasa. Rumpun bambu berikut serasah di bawahnya juga mampu menahan top soil hingga tidak hanyut tergerus run off air hujan. Sehingga kemampuan tanaman bamboo untuk mencegah erosi maupun longsor dapat diandalkan.

Bambu merupakan salah satu jenis tanaman perintis, sehingga untuk tumbuh tidak membutuhkan persyaratan tumbuh yang teramat rumit sebagaimana tanaman lain. Adapun syarat tumbuh yang baik untuk pertumbuhan bambu adalah sebagai berikut :

1. Pada semua jenis tanah terutama jenis tanah dengan tekstur berpasir sampai berlempung, berdrainase baik, pH tanah yang dikehendaki antara 5,6 – 6,5;
2. Pada dataran rendah maupun dataran tinggi hingga ketinggian 1.500 m dpl;
3. Dengan iklim tipe A hingga C (*Schmidt – Ferguson*) dengan suhu udara 27º – 36º C dan kelembaban udara ± 80 %, walaupun demikian bambu dapat tumbuh di lahan sangat sering dengan tipe iklim D seperti di kepulauan Nusa Tenggara Timur.

Perbanyakan tanaman bambu yang biasa dilakukan adalah dengan cara vegetatif melalui stek batang atau stek *rhizoma*(akar). Adapun untuk mendapatkan bibit secara missal dalam waktu relative singkat dengan cara mudah dan biaya murah adalah dengan menggunakan metoda perbanyakan cangkokan cabang / ranting. Bahan untuk mencangkok berupa kantong plastic bening ukuran 0,5 kg dengan media sabut kelapa. Sabut direndam air, lalu dimasukkan kedalam kantong plastik,.setelah dipadatkan dan ujungnya diikat, kantong berisi media disayat sebagian. Pangkal cabang yang akan dicangkok dimasukkan kebagian yang tersayat lalu diikat erat-erat.

Dalam waktu kurang dari satu bulan akar sudah tumbuh, dan cabang baru bisadiambil setelah akar yang kelihatan pada bungkus plastic itu berwarna

coklat, ujung cabang dipotong tinggal 1,5 meter sebelum di semai di polybag. Penyelamatan sumber daya alam hutan dan lahan khususnya DAS dan sumber tangkapan air lainnya, dapat dilakukan dengan melakukan gerakan

konservasi menggunakan tanaman bambu, sehingga kedepan ancaman banjir maupun longsor di musim penghujan serta krisis air dimusim kemarau dapat dieliminir, dan sekaligus dapat meningkatkan nilai tambah pendapatan masyarakat disekitarnya melalui pengembangan industry berbasis bambu.

Pada tahun 2017 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser melaksanakan Kegiatan Peningkatan Konservasi Daerah Tangkapan Air dan Sumber Air pada beberapa titik. Pada awalnya kegiatan ini akan dilakukan di Desa Klempang Sari dan UPP Desa Lolo yakni berupa penanaman pohon bambu sebanyak 80 (delapan puluh) buah. Namun karena terkendala harga pasar di atas harga standar Pemerintah Kabupaten Paser maka anggaran yang tersedia tidak dapat digunakan. Rencananya pohon bambu akan di tanam di beberapa embung pada kedua desa tersebut. Embung-embung tersebut masih terlihat gersang sehingga perlu dijaga dengan menanam bambu sesuai rekomendasi dari beberapa hasil penelitian para ahli.

Gambar 4.1. Rencana Lokasi Penanaman Bambu di Embung Warga Desa Klempang Sari (Kuaro)

**8. Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau**

Pada tahun 2017 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser melaksanakan Kegiatan Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau pada beberapa titik. Pada awalnya kegiatan ini akan dilakukan di Desa Klempang Sari dan UPP Desa Lolo yakni berupa penanaman pohon peneduh sebanyak 10 (sepuluh) buah. Namun karena terkendala harga pasar di atas harga standar Pemerintah Kabupaten Paser maka anggaran yang tersedia tidak dapat digunakan. Untuk antisipasi agar kegiatan tetap berjalan maka melalui Surat Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser memohon bantuan bibit pohon kepada PT Kideco Jaya Agung. Adapun rincian distribusi bibit seperti yang tercantum pada tabel. 4.1.

**Tabel 4.1 Distribusi Penyaluran Bibit Peneduh**

| No | Lokasi Penyaluran | Pucuk Merah | Trembesi | Johar |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Desa Klempang Sari | 50 | 25 | 25 |
| 2. | SMA Negeri 2 Tanah Grogot | 20 | 10 | 10 |
| 3. | SMP Negeri Tanjung Harapan | 10 | 10 | 10 |
| 4. | SD Muhammadiyah Jone | 10 | 5 | 5 |
| 5. | Warga masyarakat Desa Tapis | 5 | - | - |

## 9. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pada Tahun 2017 dengan adanya penggabungan Dinas Kebersihan dan Persampahan dengan Dinas Lingkungan Hidup, maka anggaran pengelolaan lingkungan hidup untuk tahun 2017 lebih besar dari tahun sebelumnya.

**Tabel 4.2. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup**

| No. | Sumber Anggaran | Peruntukan Anggaran | Jumlah Anggaran Tahun Sebelumnya | Jumlah Anggaran Tahun Berjalan |
|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 1 | APBD | SPM : Pelayanan Pencegahan Pencemaran Air | 64,817,500.00 | - |
| 2 | APBD | SPM: Pelayanan Pencegahan Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak | 35,630,000.00 | 23,990,000.00 |
| 3 | APBD | SPM : Pelayanan informasi kerusakan status kerusakan lahan dan atau tanah untuk produksi biomassa | 165,670,000.00 | - |
| 4 | APBD | SPM. Pelayanan tindak lanjut pengaduan masyarakat akibat adanya dugaan pencemaran dan atau kerusakan LH | 47,640,000.00 | 39,241,600.00 |
| 5 | APBD | Kegiatan Pengeloaan DAS Paser | 166,815,000.00 | 23,080,000.00 |
| 6 | APBD | Pemantauan Kualitas Air Sungai | 136,751,000.00 | - |
| 7 | APBD | Pengelolaan B3 dan Limbah B3 | 99,350,000.00 | 28,550,000.00 |
| 8 | APBD | Penilaian Ketaatan dan Pengelolaan lingkungan | 91,235,000.00 | - |
| 9 | APBD | Peningkatan Konservasi Daerah Tangkapan Air dan Sumber-sumber air | 46,590,000.00 | 39,942,000.00 |
| 10 | APBD | Pengendalian dampak perubahan iklim | 58,810,000.00 | 18,965,000.00 |
| 11 | APBD | Koordinasi Penyusunan AMDAL | 168,900,000.00 | 93,765,670.00 |
| 12 | APBD | Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan Bidang Lingkungan Hidup | 63,794,500.00 | 34,679,500.00 |
| 13 | APBD | KALPATARU | 46,220,000.00 | 21,970,000.00 |
| 14 | APBD | Penyusunan Kebijakan Pengendalian Pencemaran & Perusakan Lingkungan | 176,425,000.00 | 27,750,000.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Hidup | | |
| 15 | APBD | Pembangunan Taman KEHATI | 96,815,000.00 | 67,348,000.00 |
| 16 | APBD | Pengelolaan dan Rehabilitasi Ekosistem Pesisir dan Laut | 31,640,000.00 | - |
| 17 | APBD | Pemantauan Pelaksanaan RKL-RPL (RKL-RPL,UKL-UPL, SPPL) | 131,330,000.00 | 78,341,600.00 |
| 18 | APBD | Perlindungan Sumber Mata Air | 33,730,000.00 | - |
| 19 | APBD | Pembinaan & Pengawasan Kebijakan Penerapan Produksi Bersih & Teknologi Lingkungan | 45,830,000.00 | 25,335,600.00 |
| 20 | APBD | Sosialisasi Kebijakan,Norma Standar, Prosedur & Manual Pengelolaan RTH | 16,075,000.00 | - |
| 21 | APBD | Pembinaan Pelaksanaan 3R | 64,900,000.00 | 91,579,600.00 |
| 22 | APBD | Kordinasi Penilaian kota sehat/Adipura | 108,040,000.00 | 48,774,200.00 |
| 23 | APBD | Penyediaan Prasarana dan Sarana Pengelolaan Persampahan | - | 359,007,100.00 |
| 24 | APBD | Peningkatan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana dan Sarana Persampahan | - | 1,291,727,600 |
| 25 | APBD | Pengembangan Teknologi Pengolahan Persampahan | - | 685,135,180.00 |
| 26 | APBD | Pemantauan Kualitas Lingkungan | - | 83,784,900.00 |
| 27 | APBD | Penilaian Ketaatan Pengelolaan Lingkungan | - | 38,433,000.00 |
| 28 | APBD | Inventarisasi dan Identifikasi Sumber pencemar Air | - | 19,219,500.00 |
| 29 | APBD | Penyusunan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) | - | 29,261,600.00 |
| 30 | APBD | Pengendalian Kerusakan Hutan dan Lahan | - | 30,948,000.00 |
| 31 | APBD | Pengelolaan dan Rehabilitasi Ekosistem Pesisir dan Laut | - | 19,940,000.00 |
| 32 | APBD | Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) | - | 13,656,000.00 |
| Total | | | Rp 1,897,008,000.00 | Rp 3,234,425,650.00 |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Tahun 2017

# BAB V

# PENUTUP

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari Informasi Kinerja maka diusulkan daftar isu di Kabupaten Paser sebagaimana tersebut di bawah ini :

1. Permasalahan persampahan dan drainase pada pemukiman penduduk belum terkelola dengan baik. Sering kali terjadi pembangunan perumahan namun tidak disertai dengan pembangunan drainase dan fasilitas pengelolaan sampah.
2. Peningkatan infrastruktur air bersih perlu dilakukan secara serius mengingat besarnya jumlah pemakaian air bersih dan terus meningkatnya jumlah penduduk Kabupaten Paser dari tahun ke tahun. Masyarakat sangat membutuhkan air bersih demi kelangsungan hidup setiap harinya
3. Kualitas air sungai sebagai sumber air baku. Hasil pengujian tahun 2017 memperlihatkan sebanyak 24 titik sampling yang mempunyai TSS melebihi ambang batas sepanjang DAS Kandilo. Untuk parameter Fe, Dari hasil analisis diatas terdapat 27 titik yang berada diatas baku mutu. Kadar paling tinggi adalah terdapat pada muara sungai Samurangau Kecamatan Batu Sopang sebesar 11,33 mg/l. Secara keseluruhan sungai yang ada di Kabupaten Paser sudah tergolong tercemar dengan tingkat kecemaran yang berbeda-beda.
4. masih banyak KK yang tidak memiliki tempat buang air besar, Dengan masih adanya jumlah rumah tangga yang belum mempunyai tempat buang air sendiri, hal ini akan mempengaruhi lingkungan sekitarnya. Dimana air buangannya akan mencemari lingkungan. Pada umumnya rumah yang yang belum mempunyai tempat buang air besar adalah rumah yang berada di bantaran sungai, di pesisir laut dan daerah yang merupakan permukiman kumuh dan padat.
5. Ekosistem DAS, terutama DAS bagian hulu merupakan bagian yang penting karena mempunyai fungsi perlindungan terhadap keseluruhan bagian DAS. Perlindungan ini, antara lain, dari segi fungsi tata air. Aktivitas perubahan tataguna lahan dan/atau cara bercocok tanam yang dilaksanakan di daerah hulu dapat memberikan dampak di daerah

hilir dalam bentuk perubahan fluktuasi debit air dan transpor sedimen serta material terlarut lainnya. Adapun kegiatan-kegiatan yang ada disekitar DAS antara lain :

- Tambang Galian C. Di wilayah sempadan / bantaran sungai Desa Kesungai banyak ditemukan tambang pasir secara mekanis
- Rencana pembangunan kompleks perumahan. Pada saat pemantauan ini dilakukan di beberapa titik di sisi jalan desa menuju kawasan wisata, terdapat kegiatan *land clearing*
- Bukaan Lahan Rencana Proyek Perumahan. dapat disimpulkan bahwa sub DAS Kesungai telah mengalami degradasi DAS yang akan mengakibatkan ketidakseimbangan fungsi hidrologi suatu DAS dan terjadi proses erosi yang cukup tinggi
- Masih banyak ditemukan timbulan sampah di sekitar jembatan yang dibawahnya mengalir anak sungai yang merupakan sampah anorganik

ii. masih banyak KK yang tidak memiliki tempat buang air besar sendiri. Dengan masih adanya jumlah rumah tangga yang belum mempunyai tempat buang air sendiri, hal ini akan mempengaruhi lingkungan sekitarnya. Dimana air buangannya akan mencemari lingkungan. Pada umumnya rumah yang yang belum mempunyai tempat buang air besar adalah rumah yang berada di bantaran sungai, di pesisir laut dan daerah yang merupakan permukiman kumuh dan padat.

**Hasil Analisis Lingkungan**

- Kualitas Air

  Secara umum kualitas air sungai pada 32 titik pantau mengalami cemar, mulai dari cemar ringan, sedang dan berat berdasarkan perhitungan indek kualitas air. Untuk nilai indeks pencemar air nilainya adalah 28,463 (perhitungan terlampir). Kondisi ini sangat mengkhawatirkan dikarenakan beberapa sungai merupakan sumber air baku untuk PDAM yang akan didistribusikan ke masyarakat.

- Kualitas Udara

Secara umum kualitas udara di Kabupaten Paser masih cukup baik dan tidak manunjukkan gejala-gejala yang mengkhawatirkan. Pada tahun 2016 dari hasil analisa sampling udara ambient untuk parameter PM 10 dan TSP berada diatas baku mutu.

- Tutupan Lahan

  Luasan hutan lindung di Kabupaten Paser adalah sebesar 9,6 persen dari luas wilayah kabupaten Paser. Dalam perkembangan saat ini, umunya kondisi hutan di Kabupaten Paser cenderung mengalami deforestasi akibat konversi hutan berbagai peruntukan, baik terencana maupun tidak terncana. Penggunaan lahan untuk pertambangan mengalami peningkatan sampai dengan tahun 2016, begitu pula dengan pembukaan lahan untuk kegiatan non kehutanan masih cukup besar terjadi yang ditunjukkan dengan adanya perubahan dari hutan sekunder kerapatan tinggi menjadi sawit monokultur.

**Keikutsertaan Pemerintah Daerah bersama Dinas Lingkungan Hidup dalam upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup antara lain :**

1. Dukungan Pemerintah Kabupaten Paser terhadap pertemuan tahunan Governors' Climate and Forest (GCF)
2. Pada tahun 2017 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser melaksanakan Program Pengendalian Iklim masih berpusat pada satu titik yaitu Desa Klempang Sari Kecamatan Kuaro.
3. Sosialisasi Peraturan Bupati Paser Nomor 88 Tahun 2016 Tentang Izin Pemanfaatan Limbah dan Izin Pembuangan Limbah. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 14 September 2017. Acara ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tata cara atau prosedur dan pemahaman serta ketaatan dalam mengelola limbah dari mulai tata cara pezininan, tata cara pengawasan, tata cara pelaporan dan penegakkan hukum terhadap pelaku usaha atau kegiatan serta Instansi Pemerintahan yang terkait.
4. Dalam Rangka Menyambut Ulang Tahun Kabupaten Paser ke 58 Dilakukan penanaman bibit pohon di Stadion Sadurengas Kabupaten Paser

5. Konsultasi Publik dalam rangka Terwujudnya kawasan tahura lati petangis sebagai tempat koleksi tumbuhan dan satwa untuk kepentingan konservasi dan kesejahteraan masyarakat
6. Pembentukan Forum Stake Holder Pengelolaan TAHURA Lati Petangis
7. Kegiatan sosialisasi Bank sampah Mahabah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser
8. Alternatif Konservasi Sumberdaya Air. Berikut adalah beberapa upaya konservasi sumber daya air yang dapat dilakukan antara lain:
   d. Penanaman pohon di sekitar DAS (pohon yang banyak menyimpan cadangan air : bambu)
   e. Pembuat biopori dan sumur resapan
   f. Melakukan penghematan terhadap penggunaan dan pengelolaan sumber daya air.
9. Penyaluran Bantuan Bibit peneduh yang kerjasama Dinas Lingkungan Hidup dengan PT. Kideco Jaya Agung.

Tabel 5.1 Distribusi Pemberian Bibit

| No | Lokasi Penyaluran | Pucuk Merah | Trembesi | Johar |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Desa Klempang Sari | 50 | 25 | 25 |
| 2. | SMA Negeri 2 Tanah Grogot | 20 | 10 | 10 |
| 3. | SMP Negeri Tanjung Harapan | 10 | 10 | 10 |
| 4. | SD Muhammadiyah Jone | 10 | 5 | 5 |
| 5. | Warga masyarakat Desa Tapis | 5 | - | - |

# DAFTAR PUSTAKA


- **Kementerian Negara Lingkungan Hidup dan Kehutanan,** (2018). Penyampaian Pedoman Nirwasita Tantra
- **Dinas Lingkungan Hidup KabupatenPaser.** 2017. Laporan Standar Pelayanan Minimal Bidang Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017
- **Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Pase**r. 2017. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun 2017
- **Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Pase**r. 2017. Laporan Kegiatan Seksi Pemeliharaan Lingkungan Tahun 2017
- **Bappeda Paser**, (2017). Kajian Lingkungan Hidup Strategis RPJMD.
- **BP-DAS Mahakam Berau,** (2010). Laporan Monitoring dan Evaluasi Kinerja DAS Kandilo Tahun 2010. Kemenhut. Samarinda
- **Bappeda Paser**, (2013). Penyusun RZWP3K Kabupaten Paser tahun 2013. Bappeda, Kabupaten Paser.
- **Bappeda Paser-UGM,** (2013). Karakteristik DAS Kandilo 2013. Bappeda – Pustek UGM.Kabupaten Paser
- **Bappeda Paser,** (2015). Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Paser Tahun 2015-2035. Bappeda. Kabupaten Paser.
- **Bappeda Paser,** (2015). Buku Putih Sanitasi dan Strategi Sanitasi Kabupaten/Kota (SSK) Kabupaten Paser Tahun 2015. Bappeda, Kabupaten Paser.
- **DLH Paser**, (2017). Laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten Paser Tahun 2016. DLH, Kabupaten Paser.
- **DLH Paser**, (2017).Hasil pemantauan kualitas air sungai se Kabupaten Paser tahun 2017, BLH Kabupaten Paser
- **BPS, Biro Pusat Statistik,** (2017).Kabupaten Paser Dalam Angkata Tahun 2017. BPS, Kabupaten Paser.
- **Bappeda Paser**, (2016). Perencanaan Tata Guna Lahan Untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi di Kabupaten Paser. Pokja Ekonomi Hijau, Kabupaten Paser.

# LAMPIRAN

BUPATI PASER
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

KEPUTUSAN BUPATI PASER
NOMOR 660/KEP-461/2017

TENTANG

PEMBENTUKAN TIM PENYUSUNAN DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KABUPATEN PASER

BUPATI PASER,

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah di Kabupaten Paser, perlu dibentuk Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Paser Tahun 2017;

b. bahwa pembentukan Tim sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu ditetapkan dengan Keputusan Bupati Paser;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan sebagai Undang-Undang;
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2007 tentang Perubahan Nama Kabupaten Pasir menjadi Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2013 tentang Perubahan Nama Ibukota Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur dari Tanah Grogot Menjadi Tana Paser;
7. Peraturan Daerah Kabupaten Paser Nomor 19 Tahun 2016 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Paser Tahun Anggaran 2017.

Memperhatikan : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah Sebagaimana telah diubah beberapa kali, dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Membentuk Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Paser dengan Komposisi dan Personalia sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan ini;

KEDUA : Tim sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU Keputusan ini bertugas mempersiapkan dan melaksanakan Kegiatan Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah di Kabupaten Paser;

KETIGA : Dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya Tim sebagaimana tersebut pada Diktum KESATU keputusan ini harus berpedoman pada petunjuk dan ketentuan peraturan Perundang-undangan yang berlaku serta bertanggungjawab kepada Bupati Paser;

KEEMPAT : Segala biaya yang dikeluarkan sebagai akibat ditetapkannya Keputusan ini dibebankan pada Dokumen Pelaksana Anggaran Satuan Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser Tahun Anggaran 2017;

KELIMA : Keputusan ini berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Tana Paser
pada tanggal 24 Agustus 2017

BUPATI PASER,

YUSRIANSYAH SYARKAWI

Tembusan Keputusan ini Disampaikan Kepada Yth :

1. Inspektur Inspektorat Kabupaten Paser di Tana Paser;
2. Kepala Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Paser di Tana Paser;
3. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser di Tana Paser;
4. Yang Bersangkutan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

LAMPIRAN : KEPUTUSAN BUPATI PASER
NOMOR 660/KEP-461/2017
TANGGAL 24 AGUSTUS 2017

KOMPOSISI DAN PERSONALIA TIM PENYUSUN DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KABUPATEN PASER TAHUN 2017

Ketua : Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

Sekretaris : Kepala Bidang Tata Lingkungan pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser

Anggota :
1. Kepala Seksi Inventarisasi, RPPLH dan KLHS pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser
2. Kepala Seksi Kajian Dampak Lingkungan pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser
3. Kepala Seksi Pemeliharaan Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser
4. Kasubbag Perencanaan Program pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Paser
5. Kasi Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Paser
6. Kasi Pemantauan Kualitas Lingkungan pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser
7. Kasubbag Perencanaan Program pada Dinas Pertanian Kabupaten Paser
8. Kasi Statistik Sosial pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Paser
9. Kasubbag Perencanaan Program pada Dinas Perhubungan Kabupaten Paser
10. Kasubbag Lingkungan Hidup pada Bagian Bina Ekonomi III Kabupaten Paser
11. Kasubbag Perencanaan Program pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UKM Kabupaten Paser
12. Kepala UPT Data Perencanaan dan Geopasial Pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Paser
13. Taufik Rahman, ST (Pelaksana pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser)
14. Eni Rohkayati, S.Si (Pelaksana pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser)
15. Nora Fazria,ST (Pelaksana pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser)

Sekretariat :
1. Makhda Yanti, ST (Pelaksana pada Dinas Lingkungan Hidup Kab. Paser)
2. Sandi Syahbudi, SP (Pelaksana pada Dinas Lingkungan Hidup Kab. Paser)
3. Wahyudi, Spi (Pelaksana pada Dinas Lingkungan Hidup Kab. Paser)

BUPATI PASER,