

PT. BATURIJAL PERKASA

Kantor Pusat : Jalan Pluit Selatan Raya No. 1 The Honey Lady Tower Lt 16 No. 1603, Jakarta Utara
Kantor Perwakilan : Jalan Ahmad Dogom No. 57 Kelurahan Hilir Kantor Putussibau, Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat

FORMULIR KERANGKA ACUAN

PERKEBUNAN DAN PABRIK PENGOLAHAN KELAPA SAWIT

**Surat Keputusan Bupati Kapuas Hulu tentang Pencadangan Lahan Perkebunan
Kelapa Sawit Nomor 525/1715/BAPPEDA/EKON-A Tanggal 15 Agustus 2019**

**Izin Lokasi OSS dengan Luas 14.689,33 Ha
Tanggal 21 November 2019**

**Pertimbangan Teknis Pertanahan Nomor 39/2019
Tanggal 21 November 2019 Dengan Luasan yang Disetujui 14.689,33 Ha**

**Izin Lokasi Surat Keputusan Bupati Kapuas Hulu Nomor
590/2727/SETDA/TNH-A
Tanggal 29 November 2019 Dengan Luasan yang Disetujui 14.689 Ha**

**Luas Izin Lokasi : 14.689 Ha
Kapasitas Pabrik : 60 Ton TBS/jam**

**Kecamatan Boyan Tanjung, Kecamatan Mentebah dan Kecamatan
Bunut Hulu**

**KABUPATEN KAPUAS HULU
PROVINSI KALIMANTAN BARAT
2020**

KATA PENGANTAR

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menegaskan bahwa setiap kegiatan yang diperkirakan menimbulkan dampak penting baik pada komponen lingkungan Fisik Kimia, Biologi maupun Sosial, Ekonomi, Budaya, dan Kesehatan Masyarakat, harus dilengkapi dengan Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL). PT Baturijal Perkasa selaku pemrakarsa, berencana membangun Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit yang terletak di Kecamatan Boyan Tanjung, Kecamatan Bunut Hulu dan Kecamatan Mentebah Kabupaten Kapuas Hulu Provinsi Kalimantan Barat. Rencana pengembangan perkebunan kelapa sawit sesuai dengan izin lokasi yang diperoleh berdasarkan sistem *Online Single Submission (OSS)* dengan luas lahan sebesar 14.689,33 ha dan izin pencadangan lahan dari Bupati Kapuas Hulu Nomor No. 525/1715/BAPPEDA/EKON - A, tanggal 15 Agustus 2019 seluas $\pm$ 20.000 Ha serta Persetujuan Izin Lokasi dari Bupati Kapuas Hulu dengan Nomor 590/2727/SETDA/TNH-A tanggal 29 November 2019 dimungkinkan pembangunan kebun seluas 14.689 hektar. Dalam rangka pelaksanaan rencana usaha dan/atau kegiatan yang berwawasan lingkungan dan memiliki kelayakan lingkungan, maka PT Baturijal Perkasa akan melaksanakan kewajibannya untuk melakukan Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).

Langkah awal penyusunan Dokumen AMDAL diawali dengan penyusunan Formulir Kerangka Acuan (KA) yang dimaksudkan untuk menentukan metode pengkajian lingkungan dalam pelaksanaan studi ANDAL lebih lanjut, serta berisikan pelingkupan terkait komponen kegiatan penyebab dampak penting terhadap komponen lingkungan hidup yang diperkirakan terkena dampak penting akibat adanya kegiatan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa. Penapisan rencana kegiatan diatur dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI nomor P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang jenis rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup. Teknis penyusunan dokumen AMDAL ini berpedoman pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.26/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 tentang Pedoman Penyusunan dan Penilaian serta Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup dalam Pelaksanaan Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik.

Dengan adanya saran maupun masukan dari semua pihak, maka dokumen Kerangka Acuan (KA) ANDAL ini akan digunakan sebagai acuan pelaksanaan kegiatan. Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu ataupun berpartisipasi dalam penyusunan dokumen Kerangka Acuan (KA) ini.

PT Baturijal Perkasa



William Thaslim
Direktur

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
A. DESKRIPSI UMUM.....	1
B. PELINGKUPAN.....	45
C. METODE STUDI	97
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tim Penyusun Amdal.....	2
Tabel 2. Rencana Peruntukan Lahan Untuk Perkebunan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa	4
Tabel 3. Perizinan PT Baturijal Perkasa.....	12
Tabel 4. Rencana Prakiraan Kebutuhan Tenaga Kerja PT Baturijal Perkasa	15
Tabel 5. Rencana Pengadaan Alat Berat dan Kendaraan Operasional.....	17
Tabel 6. Rencana Pengembangan Fisik Kebun	18
Tabel 7. Pembagian Luas Kebun Berdasarkan Afdeling	22
Tabel 8. Jenis Hama Tanaman Kelapa Sawit dan Cara Pengendalian dan Pemberantasannya	28
Tabel 9. Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)	30
Tabel 10. Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit Setelah Berumur 3 Tahun	31
Tabel 11. Kualitas Limbah Cair Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit.....	36
Tabel 12. Jenis dan Estimasi Jumlah Limbah Padat dan Cair yang Dihasilkan PKS Per ton TBS.....	36
Tabel 13. Sumber dan Persentase Produksi Limbah Cair PKS Per ton TBS	37
Tabel 14. Rencana Kegiatan yang Ditelaah	47
Tabel 15 Identifikasi Dampak Potensial	48
Tabel 16. Dampak Potensial.....	49
Tabel 17. Evaluasi Dampak Potensial Menjadi Dampak Penting Hipotetik.....	51
Tabel 18 Dampak Penting Hipotetik Rencana Pembangunan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa.....	94
Tabel 19 Dampak Tidak Penting Hipotetik Namun Dilakukan Pengelolaan dan Pemantauan Rencana Pembangunan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa.....	95
Tabel 20 Metode Studi Amdal	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rancangan Jalan Penghubung Utama	19
Gambar 2. Rancangan Jalan Utama	19
Gambar 3. Rancangan Jalan Koleksi.....	20
Gambar 4. Rancangan Saluran Drainase	21
Gambar 5. Layout Rencana Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa	25
Gambar 6. Lokasi Pabrik dan Rencana Blok Tanam	27
Gambar 7. Diagram Alir Proses Pemurnian Minyak Sawit	34
Gambar 8 Lokasi Perkebunan PT Baturijal Perkasa	41
Gambar 9 Lokasi Secara Administratif	41
Gambar 10. Kegiatan Konsultasi Publik	46

DAFTAR LAMPIRAN

- I.** Berita Acara Rapat
- II.** Lembar Perbaikan
- III.** Legalitas Pemrakarsa
- IV.** Perizinan
- V.** Legalitas Penyedia Jasa Penyusun Dokumen AMDAL
- VI.** Biodata Tim Penyusun Dokumen AMDAL
- VII.** Pengumuman Studi AMDAL
- VIII.** Konsultasi Publik
- XII.** Kuesioner
- XIII.** Skala Kualitas Lingkungan
- XIV.** Peta-Peta Terkait



DESKRIPSI UMUM KEGIATAN

PT BATURIJAL PERKASA

**PERKEBUNAN DAN PABRIK
PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

FORMULIR KERANGKA ACUAN
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA

A. DESKRIPSI UMUM

FORM Kerangka Acuan (Form KA)	
Nama Kegiatan	: Nama Kegiatan : Penyusunan Dokumen AMDAL Perkebunan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa Lokasi Kegiatan : Kecamatan Mentebah, Kecamatan Bunut Hulu dan Kecamatan Boyan Tanjung, Kabupaten Kapuas Hulu Izin Lokasi OSS : ± 14.689,33 Ha Lahan Disetujui : ± 14.689 Ha
Pelaku Usaha	: Nama Perusahaan : PT Baturijal Perkasa Alamat Kantor Pusat : Jl. Pluit Raya Selatan, Kelurahan Penjaringan Kecamatan Penjaringan – Jakarta Utara GD. Honey Lady Building, Komp. CBD Pluit Lt. 6 Ruang 1603 Alamat Kantor Perwakilan : Jl. Ahmad Dogom No.57 Kelurahan Hilir Kantor Putussibau Kabupaten Kapuas Hulu Provinsi Kalimantan Barat Penanggung Jawab : William Thaslim Jabatan : Direktur No. Telp/ Fax : (021) 66673414 Email : baturijalperkasa@yahoo.com
Penyusun Studi AMDAL	: A. Pelaksana Studi AMDAL Pekerjaan penyusunan studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan yang selanjutnya disingkat menjadi AMDAL, dilaksanakan oleh suatu Tim yang mengacu pada Peraturan Pemerintah RI No. 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik dan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, maka penyusunan dokumen AMDAL ini dilakukan oleh penyusun AMDAL yang memiliki sertifikat kompetensi penyusun AMDAL dan dibantu tenaga ahli penyusun sesuai dengan kebutuhan. Tim penyusun dan tenaga ahli penyusun AMDAL ini sebagai berikut:

Tabel 1. Tim Penyusun Amdal

No.	Nama	Jabatan Dalam Tim
1.	Winardi, ST, MT	Ketua Tim (Sertifikat KTPA No. 74909 2133 7 0000442 2018)
2.	Ir. Santobri, M.Si	Anggota Tim (Sertifikat ATPA No. 74909 2133 7 0000996 2019)
3.	Herfiyanti, S. Si	Anggota Tim (Sertifikat ATPA No. 74909 2133 7 0000321 2017)
4.	Hasriana Fitri, S.T	Asisten Penyusun Dokumen AMDAL (Sertifikat Amdal A dan Amdal B)
5.	Budi Supriatmaji, S.Hut	Ahli Bidang Perkebunan (Bersertifikat KTPA)
6.	Mia Aisyah Lestari, S.Si	Ahli Bidang Biologi
7.	Diah Sri Sukmayanti, SP	Ahli Bidang Sosial, Budaya, dan Ekonomi
8.	Windry Cinde Septia, ST	Ahli Bidang Fisik Kimia
9.	Daud, SKM	Ahli Bidang Kesehatan Masyarakat

Biodata tim penyusun studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa dapat dilihat pada lampiran biodata tim penyusun dokumen AMDAL (terlampir).

Deskripsi Rencana Kegiatan

:

A. Latar Belakang

PT Baturijal Perkasa merupakan suatu badan usaha yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit beserta pabrik pengolahan kelapa sawit. Rencana pengembangan usaha perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa dengan izin lokasi yang diperoleh berdasarkan sistem *Online Single Submission (OSS)* dengan luas lahan sebesar 14.689,33 Ha dan telah ditanggapi oleh Bupati Kapuas Hulu mengenai izin pencadangan lahan dengan Nomor : 525/1715/BAPPEDA/EKON-A tanggal 15 Agustus 2019 perihal informasi mengenai Pencadangan Lahan Perkebunan Kelapa Sawit dengan arahan luas sebesar $\pm$ 20.000 Ha yang secara administrasi terletak di Kecamatan Boyan Tanjung, Kecamatan Bunut Hulu dan Kecamatan Mentebah, Kabupaten Kapuas Hulu. Selanjutnya telah dikeluarkan Surat Bupati Kapuas Hulu Nomor 590/2727/SETDA/TNH-A tanggal 29 November 2019 tentang Persetujuan Izin Lokasi untuk keperluan Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit atas Perseroan Terbatas (PT) Baturijal Perkasa yang terletak di Kecamatan Boyan Tanjung, Kecamatan Bunut Hulu dan Kecamatan Mentebah, Kabupaten Kapuas Hulu. Persetujuan izin lokasi tersebut diberikan seluas 14.689 Ha .

Untuk memenuhi ketentuan tersebut, telah dilakukan Pra Survey pada lahan yang diinformasikan seluas 20.000 Ha. Secara teknis lahan yang sesuai untuk pengembangan usaha perkebunan kelapa sawit dan adalah seluas 14.689 Ha. Dari lahan tersebut yang sesuai dan efektif akan diproses untuk perkebunan kelapa sawit

seluas 12.756 Ha, untuk pabrik kelapa sawit kapasitas 60-120 ton TBS/jam seluas 100 Ha, lahan untuk jalan dan parit seluas 572 Ha, untuk infrastruktur berupa emplasmen dan fasilitas penunjang lainnya, lahan bibitan seluas 411 Ha. Sedangkan seluas 310 Ha merupakan areal binaan konservasi dan HCV dalam ijin yang ada, dan sisa lahan seluas 537 Ha merupakan daerah yang tidak potensi.

Selaras dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berisikan bahwa setiap rencana usaha dan atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup wajib menyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL). Selain itu, kesesuaian dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2004 tentang Perkebunan pada pasal 25 ayat (2) poin (a) bahwa perusahaan perkebunan wajib menyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL). Adapun jenis rencana dan/ atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL tertuang dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), salah satu jenis usaha dan/ atau kegiatan pada sektor pertanian yang wajib AMDAL adalah budidaya tanaman perkebunan tahunan dengan atau tanpa unit pengolahannya dalam kawasan budidaya non kehutanan dengan luas lebih besar atau sama dengan 3.000 Ha. Studi AMDAL tersebut dimaksudkan sebagai prasyarat dalam memperoleh izin lingkungan yang berdasarkan pada pasal 1 ayat (1) dan pasal 2 ayat (1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.

Sehubungan dengan itu dalam rangka melaksanakan pembangunan perkebunan yang berwawasan lingkungan, pihak perusahaan menyusun studi AMDAL sebagai kajian untuk mengidentifikasi dampak besar dan penting yang diperkirakan akan timbul, mengevaluasi dampak besar dan penting serta merumuskan saran pengelolaan dan pemantauan yang akan dilakukan. Sebagai langkah awal dalam penyusunan studi AMDAL perlu disusun Formulir Kerangka Acuan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (KA-ANDAL), yang berpedoman pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor P.26 Tahun 2018 tentang Pedoman Penyusunan dan Penilaian Serta Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup dalam Pelaksanaan Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup serta Penerbitan Izin Lingkungan, bahwa kewenangan penilaian dokumen AMDAL berada di Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Kapuas Hulu.

B. Luas Lahan Rencana Usaha dan/ atau Kegiatan

Rencana pengembangan perkebunan kelapa sawit sesuai dengan izin lokasi yang diperoleh berdasarkan sistem *Online Single Submission (OSS)* dengan luas lahan sebesar 20.000 Ha dan berdasarkan izin pencadangan lahan dari Bupati Kapuas Hulu Nomor 525/1715/BAPPEDA/EKON-A tanggal 15 Agustus 2019 seluas $\pm$ 20.000 Ha. Berdasarkan Surat Bupati Kapuas Hulu Nomor 590/2727/SETDA/TNH-A tanggal

29 November 2019 tentang Persetujuan Izin Lokasi untuk keperluan Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit atas Perseroan Terbatas (PT) Baturijal Perkasa yang terletak di Kecamatan Boyan Tanjung, Kecamatan Bunut Hulu dan Kecamatan Mentebah, Kabupaten Kapuas Hulu areal yang disetujui seluas 14.689 Ha. PT Baturijal Perkasa telah memiliki Telaahan Kesesuaian Rencana Tata Ruang Terhadap Rencana Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dengan nomor 503/ 804/ BAPPEDA/ FPW-B pada tanggal 30 Desember 2019 yang dikeluarkan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kapuas Hulu. Luas lahan yang disetujui direncanakan akan dilakukan pengembangan perkebunan kelapa sawit dan pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa. Luas area untuk dimanfaatkan sesuai penggunaan lahan perkebunan dialokasikan untuk lahan kebun kelapa sawit, lahan untuk jalan dan parit, infrastruktur berupa emplasmen bangunan kantor dan perumahan, lahan bibitan, serta memungkinkan adanya areal binaan konservasi dan HCV dalam izin yang ada, sebagai upaya menjaga lingkungan hidup dan ekosistemnya yang disesuaikan dengan ketentuan dan aturan yang ada. Rencana penggunaan dan pemanfaatan lahan oleh PT Baturijal Perkasa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Rencana Peruntukan Lahan Untuk Perkebunan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa

No	Peruntukkan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Kebun kelapa sawit	12.756	86,84
2.	Jalan dan parit	573	3,90
3.	Emplasmen	277	1,89
4.	Bibitan	134	0,91
5.	Pabrik kelapa sawit/ PKS	100	0,68
6.	Area konservasi dan HCV	311	2,12
7.	Tidak potensi	538	3,66
Total		14.689	100,00

Sumber : PT Baturijal Perkasa, 2020

C. Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Penyebab Dampak

Rencana kegiatan perkebunan kelapa sawit oleh PT Baturijal Perkasa dan pembangunan unit pengolahan hasil perkebunan kelapa sawit akan dilakukan dalam 4 tahapan kegiatan yaitu Tahap Pra Konstruksi, Tahap Konstruksi, Tahap Operasi dan Tahap Pasca Operasi. Adapun tahapan rencana kegiatan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pra Konstruksi

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada Tahap Pra Konstruksi antara lain meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a) Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi merupakan bagian dari kegiatan konsultasi publik (*Public Hearing*) yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan maksud untuk menginformasikan dan memaparkan rencana usaha budidaya tanaman dan pengembangan unit pengolahan hasil perkebunan kelapa sawit

oleh PT Baturijal Perkasa, serta menampung saran/ pendapat/ tanggapan dari masyarakat mengenai rencana kegiatan. Kegiatan sosialisasi kepada masyarakat yang terkena dampak kegiatan proyek akan dilakukan oleh perusahaan bersama-sama dengan instansi terkait di lingkungan Pemerintah Daerah setempat.

Sosialisasi yang dilakukan berkaitan dengan proses AMDAL adalah pengumuman informasi mengenai rencana kegiatan kepada masyarakat yang berkaitan dengan penggunaan lahan dan pola kemitraan yang akan diterapkan. Sosialisasi/ konsultasi publik telah dilaksanakan pada tanggal 14 Februari 2020 di Kantor Camat Boyan Tanjung . Kegiatan konsultasi publik merupakan langkah awal yang diperlukan untuk proses pelingkupan dalam AMDAL, namun untuk pelaksanaan kegiatan perkebunan selanjutnya akan terus dilakukan sosialisasi sesuai dengan perkembangan kegiatan yang dilakukan. Pemrakarsa melakukan sosialisasi kepada masyarakat di sekitar lokasi kegiatan dengan menghadirkan pihak pemrakarsa, instansi/ lembaga terkait, MUSPIKA, Kepala Desa, Kepala Dusun, Tokoh Adat dan Tokoh masyarakat. Langkah selanjutnya, sosialisasi dilaksanakan dengan tatap muka langsung terhadap masyarakat yang terkena dampak proyek pada setiap desa/ dusun. Informasi yang akan diberikan dalam sosialisasi tersebut yaitu pengenalan perusahaan, kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh perusahaan, hak dan kewajiban perusahaan dan masyarakat, serta hal-hal lain yang dianggap perlu untuk disampaikan kepada masyarakat setempat.

Sosialisasi yang dilakukan dengan harapan menimbulkan persepsi positif dan partisipasi semua pihak untuk mendukung rencana pembangunan. Sosialisasi dilakukan diawali dengan perencanaan yang tepat. Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk melakukan suatu perencanaan komunikasi adalah :

-) Menetapkan tujuan sosialisasi
-) Menetapkan Sasaran Komunikasi
-) Menetapkan langkah-langkah sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan dengan strategi yang tepat, sehingga tujuan dan hasil yang didapat sesuai dengan harapan bersama. Strategi sosialisasi yang dapat dilakukan mencakup strategi komunikator, strategi pesan, strategi media dan strategi khalayak :

Strategi Komunikator, Yakni siapa yang akan menyampaikan pesan sosialisasi kepada masyarakat sesuai dengan pertimbangan kebutuhannya (perlu dipersiapkan komunikator yang menguasai bidang teknis, bidang hukum dan kebijakan, bidang sosial, dll). Siapa, mengatakan apa dan kepada siapa (Kredibilitas Komunikator) ikut menentukan suatu efektifitas sosialisasi. Saran untuk sosialisasi ke masyarakat, perlu melibatkan tokoh masyarakat apakah itu tokoh adat, agama maupun pendidikan. Dengan demikian para tokoh masyarakat ini selanjutnya dapat diberikan peran

sebagai agen sosialisasi/komunikasi rencana pembangunan perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa.

Strategi Pesan, Strategi pesan perlu dikemas pesan sosialisasi untuk menyederhanakan, meringkas, menganalogikan bahasa- bahasa teknis dengan Bahasa-bahasa sederhana agar mudah dimengerti dan dipahami oleh masyarakat sekitar sebagai kelompok masyarakat yang paling banyak merasakan dampak positif maupun dampak negative dari perencanaan pembangunan perusahaan ini. Pesan-pesan mengenai manfaat dan dampak yang akan di rasakan oleh masyarakat terkait kehadiran PT Baturijal Perkasa ini perlu dijelaskan dengan sebaik- baiknya agar masyarakat ke depannya dapat ikut mengantisipasi dampak yang akan merugikan mereka sekaligus dapat ikut memikirkan dan megoptimalkan manfaat yang akan dapat mereka terima nanti. Penjelasan mengenai batas-batas wilayah yang akan dijadikan perkebunan serta segala hal yang berkaitan dengan tata cara penggantian lahan harus lah benar-benar dimusyawarahkan sebelum menghasilkan kata sepakat utk ditaati bersama. Dan mengenai peluang kerja harus pula di jelaskan agar tidak menimbulkan konflik. Pesan mengenai tenaga dan kriteria yang bias diterima bekerja pada tahapan-tahapan pembangunan yang akan mengutamakan penduduk setempat dapat merupakan pesan yang dapat menimbulkan harapan dan dukungan masyarakat. Namun perlu di jelaskan dengan rinci kriteria untuk masing-masing posisi yang harus dipenuhi bagi calon pekerja, sehingga masyarakat bias menyesuaikan pekerjaan apa yang bias diakses oleh tenaga lokal. Dampak lingkungan yang akan berubah seiring ditanamnya pohon-pohon sawit, merupakan pesan penting yang harus disampaikan dan dipahami oleh masyarakat. Masyarakat harus paham mengenai dampak positif dan negative yang harus mereka tanggung dan nikmati dari kehadiran pembangunan perkebunan kelapa sawit di daerah mereka. Keuntungan dan dampak baik berupa dampak finansial, dampak social dan dampak budaya yang mungkin timbul harus dapat diantisipasi bersama dengan menyiapkan pemahaman masyarakat. Oleh karena itu sosialisasi kepada masyarakat haruslah mengedepankan sisi edukasi.

Strategi Media, Penentuan media yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan. perlu dilakukan agar pesan-pesan sosialisasi yang sudah dikemas dapat diterima oleh khlayak melalui berbagai media Komunikasi. Adapun media komunikasi yang dapat dilakukan utk kegiatan sosialisasi perusahaan ini, antara lain :

- Komunikasi Tatap Muka (FGD,Sarasehan,dan Komunikasi Musyawarah), bentuk komunikasi tatap muka ini adalah media yang paling tepat untuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar dengan melibatkan tokoh masyarakat. Penjelasan mengenai rencana bentuk sosialisasi yang dikemukakan, dinilai sudah memadai.

- Adapun untuk sosialisasi yang ditujukan kepada masyarakat umum dapat menggunakan media massa seperti Koran, Radio, dan Televisi Lokal.
- Media publik seperti Facebook, Instagram dapat pula dimanfaatkan untuk kegiatan sosialisasi ini, jika masyarakat setempat sudah memiliki perangkat komunikasi gadget dan sudah ada sambungan internet yang lancar.

/Strategi Khalayak Strategi menentukan khalayak yang menjadi sasaran komunikasi, masing-masing kategori khalayak (masyarakat umum, masyarakat sekitar pabrik, dan pihak-pihak lain yang terkait dengan rencana kegiatan yang akan dilakukan) memerlukan pesan dan media sosialisasi yang berbeda. Oleh karena itu perlu ditetapkan strategi khalayak untuk disesuaikan dengan kemasan pesan dan media yang akan digunakan.

Materi sosialisasi meliputi pemahaman pola kemitraan, analisa usaha tani (pendapatan yang akan diterima dari kebun plasma) serta penjelasan hak dan kewajiban perusahaan dan masyarakat. Adapun Materi yang akan diberikan dalam sosialisasi adalah :

/Sosialisasi rangkaian kegiatan perkebunan

Pada sosialisasi ini akan diberikan gambaran kegiatan-kegiatan apa saja yang nanti akan dilakukan oleh perusahaan mulai dari tahap prakonstruksi, konstruksi, operasi dan tahan pasca operasi. Kegiatan tersebut tentunya akan melibatkan masyarakat secara langsung maupun tidak langsung, baik sebagai tenaga kerja maupun sebagai individu yang dapat berperan serta dalam penyediaan jasa-jasa yang dibutuhkan perusahaan dalam rangkaian kegiatannya.

/Sosialisasi keuntungan dan kerugian proyek

Kehadiran kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit tentunya akan memberikan keuntungan dan juga ada kerugiannya bagi masyarakat di lokasi studi dan sekitar wilayah studi. Keuntungannya adalah adanya kesempatan kerja dan berusaha sehingga dapat meningkatkan sumber pendapatan masyarakat, juga makin terbukanya akses masyarakat terhadap lingkungan luar, penambahan sarana dan prasarana umum bidang pendidikan, kesehatan dan sosial. Sedangkan kerugiannya yaitu penurunan kualitas lingkungan (air dan udara), peningkatan kebisingan, munculnya konflik sosial dimasyarakat dan lainnya.

/Pembebasan lahan masyarakat

Sosialisasi pembebasan lahan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai proses pendataan lahan dan kepemilikannya, batas-batas yang jelas antar lahan dan antar wilayah desa, besarnya nilai penggantian dan tata cara pembayarannya, pembuatan surat-surat bukti pembebasan lahan dan kemungkinan dampak yang akan terjadi dalam pembebasan lahan tersebut. Untuk tanah-tanah kuburan dan tanah-tanah yang dikeramatkan, mata air dan daerah resapan air akan diencave (dikeluarkan) dari rencana pengembangan PT Baturijal Perkasa. Ganti rugi tanam tumbuh yang

dilakukan oleh pihak perusahaan didasarkan kesepakatan dan norma-norma yang berlaku di masyarakat dengan melibatkan (didampingi) instansi/lembaga pemerintah terkait, guna menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Ganti guri tanam tumbuh ini juga dilakukan dengan layak dan adil sesuai dengan kesepakatan dan norma-norma yang berlaku. Pembebasan lahan juga memperhatikan adat istiadat yang ada di lokasi perkebunan PT Bima Otima Sawit.

)Sosialisasi rekrutmen tenaga kerja

Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap masyarakat adanya kesempatan untuk ikut serta sebagai tenaga kerja pada kegiatan perkebunan PT Baturijal Perkasa, bagaimana proses perekrutannya, sistem seleksi, kontrak kerja, sistem pengupahan dan hak dan kewajiban yang timbul apabila ada pemutusan hubungan kerja. Juga tentang dengan personalia yang memiliki kemampuan dan kecakapan teknis sesuai kebutuhan atau posisi yang diperlukan serta prioritas asal sumber tenaga kerja dari desa-desa setempat dan atau sekitar lokasi calon kebun kelapa sawit. Dan apabila tidak memungkinkan, terutama untuk posisi tertentu akan direkrut dari luar daerah. Mekanisme perekrutan tenaga kerja akan dilakukan secara jujur dan transparan.

)Pendidikan dan Pelatihan

Pendidikan dan pelatihan (Diklat) dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan suberdaya manusia yang ada di perusahaan baik yang ada ditingkat operasional maupun managerial, jenis-jenis diklat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing jenjang jabatan. Pada dasarnya jenis-jenis diklat akan terkait dengan aspek produksi, ekologi dan sosial ekonomi.

Dalam sosialisasi ini juga akan dipaparkan mengenai mekanisme Pemutusan Hubungan kerja (PHK) setelah kegiatan kebun dan pabrik pengolahan kelapa sawit ini berakhir sesuai dengan UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan termasuk pemberian pesangon.

)Pola pengembangan proyek

Pola pembangunan perkebunan kelapa sawit yang akan dikembangkan oleh PT Baturijal Perkasa direncanakan menggunakan pola kemitraan antara perusahaan dengan masyarakat setempat sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian No.26 tahun 2007 tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan diatur sebagai berikut:

1. Perusahaan wajib membangun kebun minimal 20 % dari luas total lahan yang diijinkan kepada perusahaan. Pola pembangunan kebun masyarakat ada 3 (tiga) macam, yaitu pola bagi hasil, hibah dan kredit.
2. Sesuai dengan UU 39 tahun 2014 tentang perkebunan dan permentan No 98/Permentan/OT.140/9/2013 tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan bahwa (1) Lokasi areal kebun yang wajib dibangun bagi masyarakat sekitar yaitu diluar HGU yang dimiliki perusahaan; (2) lahan untuk pembangunan kebun bagi masyarakat sekitar, dapat

berasal dari lahan masyarakat sendiri, lahan yang dibebaskan perusahaan, lahan yang dibebaskan bersama masyarakat atau lahan lainnya yang jelas status kepemilikannya; (3) pembangunan kebun dilaksanakan dengan pola yang disetujui bersama antara perusahaan perkebunan dengan masyarakat sekitar. Adapun pola tersebut pola pengadaan tanah, pola pembangunan dan pemeliharaan kebun, pola pembangunan kebun saja, atau perusahaan perkebunan hanya menyediakan benih, pembinaan dan sarana produksi terbatas saja, atau pola lainnya yang disepakati bersama.

3. Sebagai contoh pelaksanaan kebun masyarakat, dimana lahannya berasal dari masyarakat sendiri, tetapi kebun dibangun dan dipelihara oleh perusahaan. Pola pembangunan kebun masyarakat yang harus dipilih oleh perusahaan bersama masyarakat adalah terhadap biaya pembangunan dan pemeliharaan kebun masyarakat tersebut, apakah pola hibah artinya masyarakat tidak perlu membayar biaya pembangunan dan pemeliharaan kebun masyarakat, apabila pola kredit yang dipilih maka masyarakat harus mengangsur hutangnya kepada perusahaan, dan apabila pola bagi hasil yang dipilih maka harus ditetapkan persentase bagi hasil tersebut.

Pola kemitraan yang akan dikembangkan ini juga akan melibatkan koperasi perkebunan yang peranannya adalah untuk mengorganisir petani peserta dalam manajemen usaha seperti dalam mengatur penerimaan hasil kebun, dan lain lain. Jadi koperasi ini merupakan wadah untuk menghimpun petani dalam kaitan berhadapan dengan perusahaan atau pihak luar. Dengan demikian perusahaan juga akan lebih mudah dalam menyampaikan informasi yang perlu diketahui oleh para petani peserta, demikian pula sebaliknya aspirasi dari para petani dapat disampaikan dalam rapat koperasi dan selanjutnya disampaikan kepada perusahaan.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat

Pemberdayaan masyarakat akan dilakukan oleh manager Community Development (CD). Namun demikian dalam pemberdayaan masyarakat ini disadari akan menghadapi tantangan yang tidak sedikit, berbagai kendala tersebut terutama menyangkut sumberdaya manusia (SDM/human capital) masyarakat lokal yang masih memerlukan peningkatan melalui pendidikan. Disamping itu, modal sosial (*social capital*) masyarakat masih memerlukan pembinaan secara terus menerus terutama menyangkut kebersamaan, gotong royong, dan rasa saling percaya diantara warga yang akan semakin heterogen dengan keberadaan perkebunan. Untuk menjadikan program CD usaha pemberdayaan masyarakat, maka diperlukan beberapa tahapan sebagai pra kondisi yang dibutuhkan, yaitu :

- a. Penyiapan SDM untuk program CD melalui pendidikan dan latihan. Perusahaan diharapkan dapat menyekolahkan warga lokal pada jenjang SMU (SMK) atau Perguruan Tinggi.

b. Melakukan pendidikan dan latihan pada warga lokal yang sudah melewati usia sekolah. Pendidikan ini mencakup pendidikan dasar seperti pembelajaran membaca dan menulis kepada warga yang belum bisa membaca, pembinaan bercocok tanam seperti teknik budidaya tanaman perkebunan, sayuran, dan lain lain.

c. Untuk melakukan pemberdayaan pada masyarakat lokal sangat diperlukan adanya lembaga pendamping pemberdayaan yang mampu bekerja secara professional. Untuk itu perusahaan dapat bekerja sama dengan pihak ketiga yang mampu melakukan pembinaan (pemberdayaan) dari waktu ke waktu.

Berkaitan dengan pola kemitraan kebun yang akan dikembangkan yaitu berupa kemitraan antara perusahaan dengan koperasi milik masyarakat maka dimensi pemberdayaan harus diterapkan dalam proses pembentukan koperasi tersebut. Koperasi yang dibentuk dalam hal ini harus diarahkan sebagai lembaga yang menangani pola kemitraan. Maka dari itu proses pembentukan koperasi harus betul-betul merupakan aspirasi warga, yaitu :

1. Penyusunan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga koperasi harus diangkat dari gagasan masyarakat setempat tanpa ada yang mendominasi jalannya perumusan tersebut, harus bersifat terbuka dan disosialisasikan pada seluruh warga. Perusahaan dan pemerintah dalam hal ini harus menjadi fasilitator yang baik.
2. Pemilihan pengurus koperasi harus dilakukan secara demokratis, dengan harapan yang terpilih menjadi pengurus adalah orang yang jujur, bertanggungjawab, dan memiliki kemampuan yang memadai.
3. Koperasi yang terbentuk, selanjutnya dapat diurus badan hukumnya dengan suatu akta notaris. Dengan berbadan hukum ini, koperasi dapat menerima borongan pekerjaan baik dari perusahaan perkebunan, pemerintah atau pihak-pihak lain. Pekerjaan yang dapat diorderkan kepada koperasi di lingkungan perkebunan antara lain; pengangkutan TBS, pembersihan saluran, pemeliharaan daerah-daerah konersvasi, dll. Dengan demikian koperasi yang dibentuk dapat berkembang dengan baik dari sisi permodalannya dan anggota dapat memperoleh lapangan pekerjaan dan peningkatan pendapatan. Apabila hal ini dapat dilakukan dengan baik, maka pemberdayaan masyarakat sesungguhnya sudah dimulai sejak awal ketika perkebunan tersebut dibangun.
4. Pembebasan lahan juga dapat melibatkan satgas satlak, tokoh masyarakat dan koperasi sebagai wakil warga. Pada kegiatan pembebasan lahan yang akan dilakukan, terdiri dari tiga unsur yaitu; warga (diwakili oleh koperasi), satuan tugas kecamatan (terdiri dari kepala desa pemuka masyarakat desa dan kecamatan), koperasi dan perusahaan. Dalam pembebasan lahan ini akan mengedepankan prinsip musyawarah dalam pengambilan

keputusan, terutama menyangkut besaran kompensasi ganti kerugian terhadap pemilikan lahan yang akan dijadikan lahan perkebunan. Pembebasan lahan ini akan dilakukan secara bertahap sesuai dengan aspirasi yang berkembang, dan akan dilakukan dari satu pemilik lahan ke pemilik lahan berikutnya. Hal ini penting dilakukan guna menjaga ketertiban administrasi dan keteraturan dalam pembayaran kepada warga.

Dalam kaitan ini, momentum yang paling kritis adalah ketika menentukan besarnya (nilai) ganti kerugian terhadap lahan dan tanam tumbuh yang ada di atasnya. Untuk meminimalkan dan mengayomi warga, pihak perusahaan akan mengedepankan prinsip membangun kesepakatan dan negosiasi. Kesepakatan harga lahan tiap satuan akan ditentukan melalui musyawarah warga sebagai patokan, disamping tetap mengakomodasi aspirasi individu yang dinilai wajar.

/Program CSR (Corporate Sosial Responsibility)

Berkaitan dengan program CSR pihak perusahaan memberikan bantuan berupa perbaikan infrastruktur seperti jalan desa yang menghubungkan antara dusun dan desa dan pembangunan jaringan pipa air bersih (Pipanisasi) serta perbaikan saluran drainase.

/Sosialisasi AMDAL

Sosialisasi AMDAL ini akan dilakukan oleh Konsultan Penyusun Dokumen AMDAL. Sosialisasi Amdal dilakukan untuk memberikan informasi secara objektif dan transparan kepada masyarakat yang berada didalam dan/atau sekitar lokasi rencana kegiatan, terutama yang terlingkup dalam wilayah studi tentang prakiraan dampak yang akan timbul akibat kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit yang dibangun oleh PT Baturijal Perkasa, baik dampak-dampak yang bersifat positif, seperti adanya kesempatan bekerja dan peningkatan pendapatan, terbukanya peluang mengembangkan usaha, terbukanya akses masyarakat terhadap wilayah sekitarnya, meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan lain sebagainya, maupun dampak-dampak yang bersifat negatif, seperti berkurang atau hilangnya akses masyarakat terhadap pemanfaatan sumberdaya alam, terjadinya penurunan kualitas lingkungan (pencemaran air dan udara), timbulnya masalah-masalah sosial (pencurian, perjudian, penggunaan obat-obat terlarang dan prostitusi), perubahan kebudayaan masyarakat, terjadinya konflik sosial serta dampak-dampak negatif lainnya.

Dari sosialisasi amdal tersebut, diharapkan masyarakat dapat mengetahui dan memahami segala dampak yang akan timbul sebagai akibat kegiatan usaha perkebunan dan pengolahan kelapa sawit di wilayah mereka, sehingga dengan demikian, ada upaya-upaya yang bersifat kolaboratif antara masyarakat, perusahaan dan pemerintah daerah dalam mengoptimalkan dampak positif dan meminimalisir atau menghilangkan dampak negatif yang akan muncul tersebut

Proses sosialisasi ini dapat memunculkan persepsi masyarakat baik positif maupun negatif terhadap rencana kegiatan yang akan berlangsung. Pada tahap ini diinginkan berkurangnya persepsi negatif

pada rencana usaha budidaya tanaman dan pembangunan unit pengolahan hasil perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa, sehingga mendukung berlangsungnya kegiatan tersebut.

b) Pengurusan Perizinan

Dalam hal pengurusan perizinan, PT Baturijal Perkasa telah memiliki beberapa perizinan. Perizinan tersebut berfungsi sebagai persyaratan dalam mengajukan untuk mendapatkan Izin Usaha Perkebunan (IUP), agar perusahaan bisa secara legal dalam melaksanakan kegiatan operasional perkebunan kelapa sawit. Perizinan yang telah diperoleh PT Baturijal Perkasa antara lain dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Perizinan PT Baturijal Perkasa

No.	Jenis Izin	Keterangan
1.	Nomor Induk Berusaha (NIB)	9120209652658 Tanggal : 25 Juni 2019
2.	Izin Lokasi OSS	Luas : 14.689,33 Ha Tanggal : 21 November 2019
2.	Izin Pencadangan Lahan	Keputusan Bupati Nomor 525/ 1715/ Bappeda/ Ekon-A Tanggal : 15 Agustus 2019
3.	Persetujuan Izin Lokasi	Keputusan Bupati Nomor 590/ 2727/ SETDA/ TNH-A Tanggal : 29 November 2019
4.	Kesesuaian Rencana Tata Ruang	Nomor 503/ 804/ BAPPEDA/ FPW-B Tanggal : 30 Desember 2019
5.	Telaah Teknis Fungsi Kawasan Hutan	Nomor S.788/ BPKH.III/ PKH/ PLA.1/ 12/ 2019 Tanggal : 10 Oktober 2019
6.	Telaah Status Kawasan Hutan Areal Izin Lokasi Perkebunan	Nomor 2320/ DISHUT-II/ TKG/ 2019 Tanggal : 20 Desember 2019
7.	Telaahan Kewilayahan Dengan WIUP	Nomor 540/ 3811/ DESDM-B.3 Tanggal : 19 Desember 2019

Sumber : PT Baturijal Perkasa, 2020

c) Tata Batas, Pembebasan dan Penggunaan Lahan

Pada tahap pelaksanaan penataan batas bertujuan untuk menegaskan batas-batas antara areal konsensi terhadap lahan masyarakat dan areal terhadap perusahaan lain. Sebelum melakukan kegiatan tata batas lahan, perlu dilakukan inventaris lahan, terutama terhadap lahan masyarakat yang terkena dampak proyek. Kegiatan penataan batas juga bertujuan untuk memperoleh kepastian hukum, administrasi dan kewenangan, sehingga dalam pembangunan perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa tidak terjadi tumpang tindih. Pada prinsipnya PT Baturijal Perkasa akan melakukan pembukaan lahan berdasarkan potensi lahan yang memungkinkan di dalam luasan izin yang diperoleh dan disetujui pemilik lahan.

Pembebasan lahan dilakukan secara bertahap. Kegiatan pembebasan lahan ini, perusahaan akan memperhatikan dengan sungguh-sungguh mengenai peraturan perundang-undangan, peraturan desa, hukum adat dan norma sosial yang berlaku dimasyarakat setempat. Pembebasan lahan juga dilakukan dengan memperhatikan kebijaksanaan pemerintah daerah yang mengatur pola kemitraan

melalui presentase porsi kepemilikan lahan. Selain itu, diperlukannya kesepakatan mengenai ganti rugi tanam tumbuh yang layak berdasarkan kesepakatan yang sesuai dengan aturan dan norma-norma yang berlaku. Kemudian untuk merealisasikan rumusan yang disepakati bersama, pihak perusahaan akan berkoordinasi dengan kelompok kerja (Pokja) yang terdiri dari masyarakat dan instansi yang berwenang, baik di tingkat kecamatan maupun di tingkat kabupaten, serta kelompok swadaya masyarakat (LSM). Adapun proses pembebasan lahan masyarakat adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan atau memfasilitasi masyarakat dalam menentukan penataan batas desa;
- 2) Melakukan klarifikasi dan inventarisasi kepemilikan lahan masyarakat;
- 3) Melakukan pengukuran lahan yang akan dibebaskan
- 4) Melakukan ganti rugi lahan dan tanam tumbuh.

Dalam proses pembayaran lahan, akan dilakukan pendokumentasian terhadap pemilik lahan pada saat pengukuran lahan di blok serta saat pembayaran lahan beserta saksi-saksi (semua kesepakatan dan transaksi yang terkait pembebasan lahan akan didokumentasikan secara tertulis dan legal formal). Hal ini dimaksudkan agar hasil kesepakatan dan proses transaksi bersifat final, sehingga tidak ada masalah lahan lagi dikemudian hari oleh pihak manapun. Jika dalam areal proyek terdapat lahan yang dianggap keramat, lahan pemakaman, hak ulayat dan lahan konservasi, maka perusahaan akan melakukan *enclave* pada lahan-lahan tersebut. Pelaksanaan kegiatan pembuatan tata batas dan pembebasan lahan apabila tidak dilakukan secara benar dan transparan, maka diperkirakan akan berdampak pada terjadinya konflik kepemilikan lahan (*land tenurial conflict*), sehingga menyebabkan terhambatnya kegiatan pembangunan perkebunan kelapa sawit yang akan dikembangkan di daerah tersebut.

Berdasarkan penilaian kesesuaian lahan dengan memperhatikan tata guna lahan pada areal rencana kegiatan seluas ± 14.689 Ha, diketahui bahwa potensi luas lahan efektif yang dapat dimanfaatkan untuk rencana usaha atau kegiatan pembangunan kebun kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit oleh PT Baturijal Perkasa adalah seluas ± 14.378 Ha atau sekitar 97,88% dari luas berdasarkan izin ± 14.689 Ha. Lahan yang telah memperoleh izin atas lokasi atau lahan untuk kegiatan usaha oleh PT Baturijal Perkasa adalah lahan yang terletak pada kawasan Areal Penggunaan Lain (APL).

2. Tahap Konstruksi

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada Tahap Konstruksi antara lain meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a) Rekrutmen Tenaga Kerja

Ketersediaan tenaga kerja merupakan faktor penting dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit baik secara kuantitas maupun kualitasnya sebagai perangkat organisasi/ administrasi. Perekrutan tenaga kerja untuk mendukung dan melaksanakan kegiatan

perkebunan kelapa sawit memerlukan pengetahuan teknis dan kecakapan yang sesuai dengan keahliannya dalam jumlah yang memadai. Peluang dan kesempatan diprioritaskan kepada tenaga kerja lokal baik tenaga profesional maupun tidak. Penentuan gaji minimum untuk tenaga kerja akan disesuaikan sesuai dengan UMK Kabupaten Kapuas Hulu, sehingga tidak terjadi eksploitasi tenaga kerja dengan upah rendah. Selain itu, tenaga kerja yang telah direkrut menjadi karyawan tetap akan diberikan hak-hak karyawan dan diikutsertakan dalam program BPJS Kesehatan dan Ketenagakerjaan sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja. Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan usaha perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit terbagi atas 2 (dua) kelompok, yaitu tenaga kerja tetap dan tenaga kerja harian. Tenaga kerja tetap ditempatkan sebagai pegawai pada kantor proyek, mulai dari manajer kebun hingga petugas keamanan. Spesifikasi pendidikannya mulai dari Sarjana (S1) hingga tamat Sekolah Dasar (SD).

Tenaga kerja harian merupakan tenaga kerja lepas yang digaji menurut jumlah hari kerja. Kelompok tenaga kerja ini tidak memerlukan spesifikasi pendidikan formal tertentu. Tenaga kerja harian diutamakan berasal dari warga di sekitar lokasi rencana kegiatan. Untuk kegiatan pengembangan kelapa sawit dan pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa, rencana jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Rencana Prakiraan Kebutuhan Tenaga Kerja PT Baturijal Perkasa

Uraian	Pendidikan	Jumlah
A. Kebun		
Manager Kebun	S1 dan Berpengalaman	1
Asisten Kepala	S1 dan berpengalaman	2
Asisten Pembibitan dan Kebun	D3/S1 Pertanian/Perkebunan	3
Mandor	SMU	12
Asisten Keuangan	S1 Akuntansi	1
Staff Keuangan	SMU/D3	2
Asisten adm Personalia	SI/berpengalaman	1
Staff TU	SMU/D3	2
Staff Personalia	SMU/D3 Sekretaris	2
Staff Kesehatan	D3 Kesehatan	2
Staff K3	SI/ D3/ Sertifikat Ahli K3	2
Krani	SMP/SMU	5

Harian Tetap	-	250
Sub Total		286
B. Pabrik Kelapa Sawit		
Manager Pabrik	S1/S2 Pertanian/Teknik Industri Pengalaman	1
Asisten Kepala	S1 Pertanian / Teknik Industri	1
Asisten Proses	S1 Pertanian / Teknik Industri	2
Asisten Mekanik	D3/S1 Teknik Mesin	1
Asisten Laboratorium	D3/SI Kimia/Teknik Kimia	1
Mandor	SMU/Sederajat	4
Teknisi	SMU/Sederajat	8
Listrik	SMU/Sederajat	2
Laboran	SMU/Sederajat	4
Proses Pengolahan	SMU/Sederajat	34
Sub Total		58
C. Community Development dan Lingkungan		
Asisten CD	SI Antropologi/Ilmu Sosial	1
Asisten Lingkungan	SI Teknik Lingkungan /MIPA/ Kehutanan/ Biologi	1
Asisten Bagian Perairan	SI Teknik Lingkungan	1
Tenaga Lapangan	D3 Ilmu Sosial	3
Operator dan Helper	Memiliki Sertifikat Mengemudi	10
Sopir	Memiliki Sertifikat Mengemudi	12
Buruh Harian Lepas (BHL)	-	300
Jumlah Total (A+B+C)		671

Sumber: PT Baturijal Perkasa, 2019

Tenaga kerja diutamakan berasal dari desa-desa di sekitar lokasi kegiatan, namun untuk tenaga kerja yang berpengalaman dan dengan spesifikasi tertentu apabila tidak terdapat dari tenaga kerja lokal maka akan direkrut dari luar. Kegiatan perekrutan tenaga kerja akan dilakukan bertahap sesuai dengan perkembangan kegiatan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa yang dimulai pada saat tahap konstruksi dan berlanjut hingga tahap operasi

kegiatan. Untuk kegiatan penerimaan tenaga kerja ini akan dilakukan kerja sama dengan pemerintah daerah setempat.

b) Mobilisasi Alat Berat dan Kendaraan Operasional

Mobilisasi alat berat dipergunakan untuk melakukan pembukaan lahan, pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur pendukung. Alat berat juga digunakan dalam rangka pengadaan dan pengangkutan bahan-bahan untuk kegiatan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit yang berasal dari lokasi setempat atau dari luar. Alat berat yang digunakan antara lain adalah *tractor, excavator, bulldozer, grader, truck* dan *trailer*.

Pada tahap awal, beberapa alat berat yang dipergunakan dalam operasional dilakukan dengan menyewa. Mobilisasi peralatan dan material diperkirakan akan menimbulkan dampak seperti penurunan kualitas udara akibat peningkatan debu, kebisingan yang pada akhirnya akan berdampak pada kesehatan masyarakat sekitar. Selain itu, mobilisasi peralatan dan material yang melalui jalur darat akan mengakibatkan gangguan transportasi, kerusakan jalan, insidensi kecelakaan lalu lintas yang akan berdampak pada keresahan masyarakat setempat. Adapun rencana jumlah alat berat dan kendaraan operasional yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel.

Tabel 5. Rencana Pengadaan Alat Berat dan Kendaraan Operasional

Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan
Mobil Manager	1
Sepeda Motor	6
Kendaraan Terbuka/ <i>Van</i>	1
<i>Road Grader</i>	3
<i>Excavator</i>	5
<i>Bulldozer</i>	5
<i>Dump Truck</i>	8
<i>Wheel Tractor</i>	4
<i>Post Hole Digger</i>	3
<i>Trailer</i>	5
Trailer Tangki Air	2
Mobil Angkutan	4

Sumber : PT Baturijal Perkasa, 2020

Apabila dalam pelaksanaan selanjutnya ketersediaan alat berat untuk menunjang kelancaran kegiatan PT Baturijal Perkasa dianggap kurang mencukupi, maka pihak perusahaan akan melakukan penyewaan atau pengadaan alat tambahan sesuai dengan kebutuhan.

c) Pembukaan dan Penyiapan Lahan

Pekerjaan persiapan lahan meliputi pembuatan patok batas (blok kebun), perintisan/ penebasan belukar, menebang pohon, meracun pohon, merecek/ memotong batang kayu, menumpuk limbah/ mengakas kayu dan menyemprot lalang/ rumput. Patok batas untuk blok kebun dirancang untuk luasan 25 Ha/blok, namun ukuran tersebut dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan. Bersamaan dengan pembuatan blok tanaman, juga direncanakan untuk lobang tanam, sehingga dapat diketahui barisan tanaman yang akan dimanfaatkan untuk meletakkan atau menumpuk hasil tebasan atau tebangan pohon (diantara barisan tanaman).

Setelah pembuatan dan penetapan blok kebun barulah dilanjutkan menebas, dan menebang pohon yang berdiameter lebih kecil dari 10 cm (mengimas) menggunakan parang dan golok. Untuk menebang pohon besar menggunakan kapak dan chain saw 30 inch. Sebagai pedoman untuk menebang pohon, pohon kayu berdiameter 10 - 15 cm ditebang pada ketinggian 30 cm dari permukaan tanah; pohon kayu berdiameter 16 - 30 cm ditebang pada ketinggian 50 cm dari muka tanah; pohon yang berdiameter > 30 cm ditebang pada ketinggian 90 cm dari permukaan tanah. Hasil tebangan kemudian direcek (dipotong) dengan ukuran panjang 3 - 4 m.

Material yang sudah direcek yang tidak dapat digunakan untuk penggunaan lain (seperti bahan bangunan) kemudian ditumpuk secara rapi diantara rencana barisan tanaman yang ada didalam blok kebun. Untuk kegiatan menumpukan limbah kayu kedalam barisan yang sudah direncanakan dilakukan secara mekanis menggunakan bulldozer. Apabila lahan bekas tebangan cepat ditumbuhi oleh lalang atau rumput, dilakukan penyemprotan dengan herbisida sistemik seperti Round Up, See Top dan sebagainya. Daerah pembukaan lahan yang dihindari (enclave) antara lain daerah sempadan sungai, daerah hutan lindung, daerah cagar budaya, daerah mata air dan sebagainya sesuai dengan UU Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber daya Alam Hayati dan Ekosistemnya serta UU Nomor 5 Tahun 1992 tentang Benda Cagar Budaya. Rencana jadwal pembukaan lahan dan penanaman kelapa sawit oleh PT Baturijal Perkasa dapat dilihat pada tabel.

Tabel 6. Rencana Pengembangan Fisik Kebun

Tahun Tanam	Luas Areal Penanaman (Ha)	Luas Total Penanaman (Ha)
2020	Persiapan	-
2021	2551,2	2551,2
2022	2551,2	2551,2
2023	2551,2	2551,2
2024	2551,2	2551,2

2025	2551,2	2551,2
Total	12756	12756

Sumber : Laporan Proposal Proyek PT Baturijal Perkasa, 2019

d) **Pembangunan Sarana dan Prasarana Kebun**

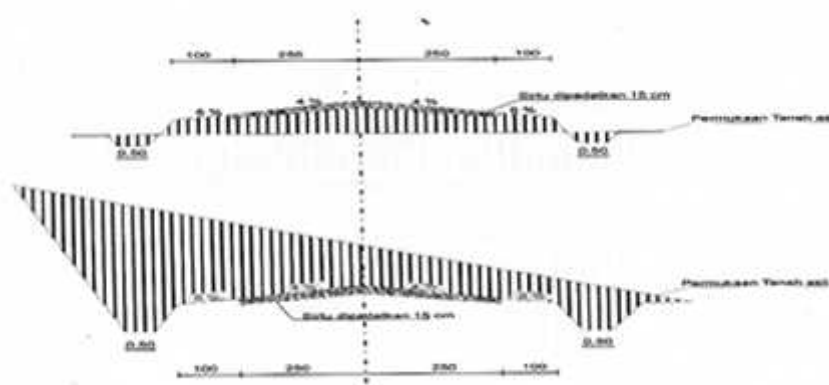
Selain pembangunan kebun kelapa sawit, juga akan dilakukan pembangunan fisik lainnya yang merupakan fasilitas pendukung yang dibutuhkan dalam kelangsungan dan kelancaran kegiatan perkebunan kelapa sawit. Pembangunan sarana dan prasarana antara lain pembangunan jalan dan jembatan; gorong-gorong dan drainase; bangunan perusahaan dan perumahan (*emplasemen*); dan prasarana pendukung lainnya.

Jalan

Jaringan jalan yang akan dibangun antara lain seperti; jalan penghubung utama, jalan produksi, jalan koleksi dan jalan panen serta jalan lingkungan dalam kawasan pemukiman, sehingga akan memudahkan aksesibilitas lokasi proyek.

Jalan Penghubung Utama (Access Road)

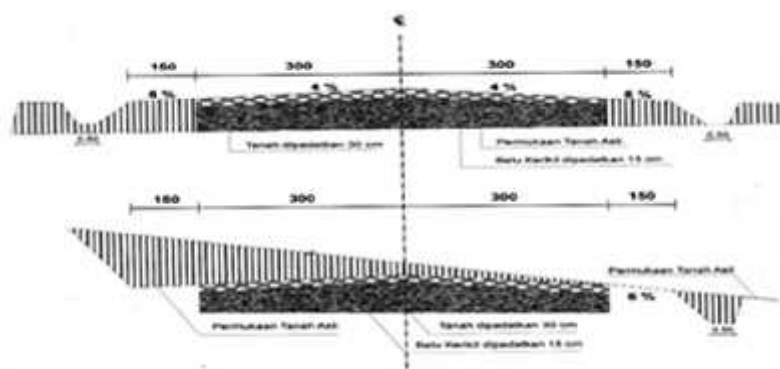
Jalan penghubung utama adalah jalan yang menghubungkan pusat kegiatan proyek dengan jalan provinsi/jalan pemda maupun jaringan jalan perusahaan lain. Direncanakan pembangunannya memiliki klasifikasi sama dengan jalan kabupaten.



Gambar 1. Rancangan Jalan Penghubung Utama

Jalan Utama (Main Road)

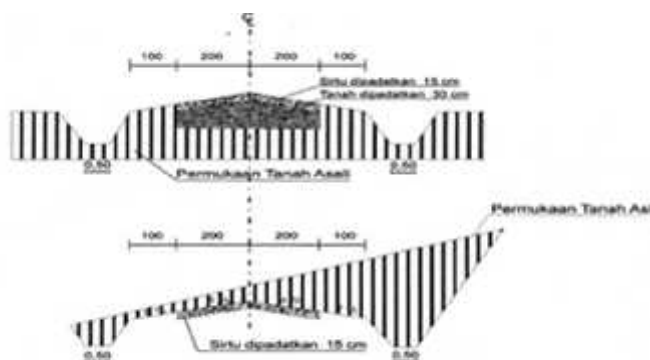
Jalan utama adalah jalan yang melayani lalu lintas pengangkutan seluruh hasil produksi kebun menuju ke pabrik (kumpulan lalu lintas jalan koleksi). Jalan utama ini biasa dikenal juga dengan Jalan Produksi (*Production Road*) yang didesain berupa jalan perkerasan sirtu (pasir dan batu) dengan lebar ± 7 meter, yang dapat dilalui kendaraan baik pada musim kemarau maupun pada musim penghujan.



Gambar 2. Rancangan Jalan Utama

) **Jalan Koleksi (Collection Road)**

Jalan koleksi adalah jalan pengumpul dari jalan panen untuk melayani angkutan hasil kebun menuju ke jalan utama/produksi yang terus menuju ke pabrik. Didesain berupa jalan perkerasan pasir batu dengan lebar ± 5 meter dan dapat dilalui baik pada musim kemarau maupun pada musim penghujan.



Gambar 3. Rancangan Jalan Koleksi

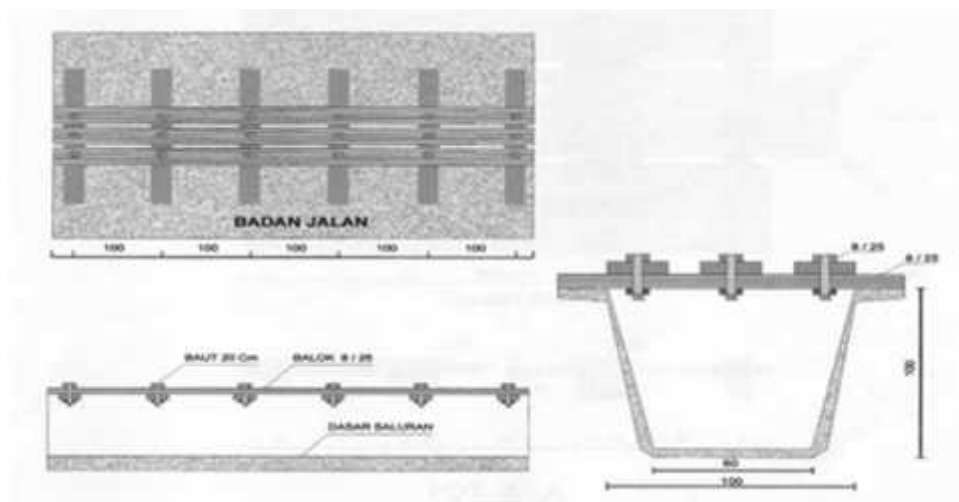
) **Jalan Panen**

Jalan panen berfungsi sebagai jalan bagi tenaga kerja untuk mengangkut buah dari pohon ke tempat pengumpulan hasil (TPH) dan juga sebagai jalan bagi tenaga kerja dalam pelaksanaan pekerjaan merawat tanaman. Lebar jalan panen dibuat $\pm 1,0 - 1,5$ meter dengan searah barisan tanam.

Drainase

Saluran drainase dibuat dengan maksud untuk memudahkan aliran air saat hujan sehingga tidak akan merusak jalan dan lokasi kebun tidak tergenang oleh air hujan. Sedangkan jembatan dibuat dengan maksud agar jalan tidak terputus sebagai akibat adanya saluran drainase yang melintasi jalan kebun. Sebelum dilakukan pembangunan jembatan, terlebih dahulu pada saluran drainase yang akan dilintasi oleh jalan, dibuat gorong-gorong beton sesuai dengan kebutuhan dan kapasitasnya.

Gorong-gorong ini berfungsi untuk menahan beban jembatan sehingga tidak akan merusak saluran drainase.



Gambar 4. Rancangan Saluran Drainase

Bangunan Kantor dan Perumahan (Emplasemen)

Kebutuhan bangunan proyek disesuaikan dengan standar perkebunan besar, sedangkan perumahan dibedakan atas jenjang struktur karyawan kebun. Pengadaannya dilakukan secara bertahap sesuai dengan pengembangan tanaman. Rencana pengadaan bangunan perumahan dan bangunan sosial meliputi Kantor Pusat, Kantor Afdeling (Bagian Tanaman), Guest House, Gudang Sementara, Gudang Pusat, Gudang Afdeling, Bengkel/Garasi, Pos Keamanan, Surau, Balai Karyawan, Toko Koperasi, dan Sarana Olah Raga. Sebelum dilakukan pembangunan bangunan perusahaan dan perumahan (emplasemen) akan dilakukan pengurusan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) terlebih dahulu oleh pihak perusahaan pada instansi terkait di Kabupaten Kapuas Hulu.

Pengalokasian lahan untuk bangunan perkantoran dan perumahan, fasilitas sosial, olahraga dan kesehatan dialokasikan lahan seluas 277 Ha. Lahan yang akan digunakan untuk rencana pembangunan emplasemen bangunan perusahaan dan perumahan harus memperhatikan persyaratan lingkungan, yaitu: lahan harus sesuai peruntukannya, lingkungan yang sehat dan nyaman bagi para penghuni, fasilitas air bersih cukup tersedia, dan sanitasi yang baik dan mudah diterapkan.

Prasarana Penanganan Kebakaran Hutan Dan Lahan

Sesuai yang diamatkan dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 05/PERMENTAN/KB.410/1/2018 tentang Pembukaan dan/atau Pengolahan Lahan Perkebunan Tanpa Membakar dan Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No. 584 Tahun 2006 tentang Pembukaan Lahan Tanpa Bakar Untuk Usaha Perkebunan di Kalimantan Barat, maka kegiatan pembukaan lahan yang akan dilakukan oleh PT Baturijal Perkasa juga akan mentaati aturan-aturan tersebut.

Tetapi mengingat aktivitas perusahaan nantinya juga berada disekitar kawasan aktivitas masyarakat dan sudah menjadi kultur sosial masyarakat sebagai salah satu sumber pendapatan dari kegiatan budidaya tanaman semusim/hortikultura yang dibuka dengan cara membakar, maka dimungkinkan sekali terjadinya rambatan kebakaran di dalam areal yang telah atau akan dibuka serta yang telah ditanami pihak perusahaan.

Upaya preventif rambatan kebakaran tersebut adalah dengan membuat sekat bakar berupa pembuatan saluran drainase setiap petak-petak blok setiap 25-30 Ha dengan lahan-lahan yang dilakukan *enclave*. Sedangkan untuk pengawasan rambatan kebakaran akan dibuat menara-manara pengawas dilokasi tanaman perusahaan. Selain itu, untuk prasarana pemadam kebakaran seperti mobil tangki, mesin dan slang air, geplak, sekop dan lain-lain akan dipenuhi perusahaan secara bertahap selama masa pembangunan kebun.

e) Budidaya Tanaman Kelapa Sawit

Penyiapan Afdeling dan Blok Kebun

Satu kebun dibagi dalam beberapa *Estate* yang terdiri dari beberapa afdeling dengan luasnya berkisar 1 Ha/afdeling tergantung kondisi areal. Tiap afdeling terdiri dari blok tanaman yang luasnya 25 ha/blok. Blok ini sangat penting sebagai satuan luas administrasi dan semua pekerjaan akan diperhitungkan dalam satuan blok.

Tabel 7. Pembagian Luas Kebun Berdasarkan Afdeling

No.	Afdeling	Luas (Ha)	Blok Kebun
1	Estate I	4.000	
	Afdeling I	1.000	40
	Afdeling II	1.000	40
	Afdeling III	1.000	40
	Afdeling IV	1.000	40
2	Estate II	4.000	
	Afdeling I	1.000	40
	Afdeling II	1.000	40
	Afdeling III	1.000	40
	Afdeling IV	1.000	40
3	Estate III	4.756	
	Afdeling I	1.000	40
	Afdeling II	1.000	40
	Afdeling III	1.000	40
	Afdeling IV	1.000	40
	Afdeling V	756	31
Total (1+2+3)		12756	511

Sumber : PT Baturijal Perkasa, 2019

Penyiapan Lahan Siap Tanam

Kegiatan yang akan dilaksanakan meliputi bedeng, pembuatan lubang tanam, penanaman tanaman penutup berupa kacang-kacangan, penyeleksian bibit (umur dan tinggi bibit), penanaman bibit (susunan dan jarak tanam serta waktu tanam) dan pemeliharaan awal.

Ukuran lubang tanam untuk tanaman kelapa sawit adalah :

-) Luas atas : 60 x 60 cm
-) Dasar lubang : 40 x 40 cm
-) Dalam lubang : 60 cm

Pada areal lokasi setelah pembukaan lahan segera diikuti penanaman tanaman penutup tanah berupa kacang-kacangan atau Leguminosae Cover Crop (LCC). LCC dapat berfungsi sebagai pupuk hijau juga sebagai pelindung tanah, selain itu setelah LCC yang mati merupakan bahan organik yang pada akhirnya akan meningkatkan kesuburan tanah. Tanaman legum ditanam 3 baris antar tanaman kelapa sawit. Jenis tanaman kacang yang ditanam adalah :

-) *Pueraria javanica* (PJ) sebanyak 4 kg/ ha
-) *Calopogonium mucunoides* (CM) sebanyak 4 kg/ ha
-) *Centrocema pubescens* (CP) sebanyak 4 kg/ha

Penanaman Kelapa Sawit

Persiapan tanam dimulai dengan mengajir lobang tanam dengan jarak 9,2 x 9,2 x 9,2 m (segitiga sama sisi) dengan kerapatan 136 pohon/ha. Selanjutnya pada areal dengan kemiringan > 3 % dibuat teras individual (jenis tapak kuda) yang kemiringannya dibuat ke arah dalam. Setelah pembuatan tapak kuda dilanjutkan dengan pembuatan lobang tanam dengan ukuran 60 x 60 x 60 cm, kemudian dipupuk dasar dengan Rock Phospat (RP) sebanyak 500 gr per lubang tanam. Dalam persiapan tanam ini juga dilakukan penanaman penutup tanah dengan *Leguminose Cover Crops* (LCC) dan ditanam diantara gawangan tanaman kelapa sawit.

Bibit yang akan ditanam di pertanaman adalah bibit yang telah berumur 9 – 12 bulan. Jumlah pohon yang dialokasikan adalah 150 pohon/ha, yang digunakan untuk tanaman utama 136 pohon/ha dan cadangan untuk sulaman 14 pohon/ha. Bibit tanaman ditimbun dengan galian lapisan tanah atas hingga batas leher akar. Kemudian di buat piringan dan tanahnya dipadatkan agar tanaman tidak goyang bila tertiup angin.

f) Pembangunan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PKS)

Rencana pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit oleh PT Baturijal Perkasa akan dibangun sebanyak 1 (satu) unit pabrik pengolahan kelapa sawit dengan kapasitas 60 ton TBS/jam. Pelaksanaan pembangunan disesuaikan dengan umur pertanaman tahap pertama yaitu pada awal TBM2. Menjelang akhir TBM2, pabrik sudah selesai dibangun dan siap dioperasikan. Pemilihan

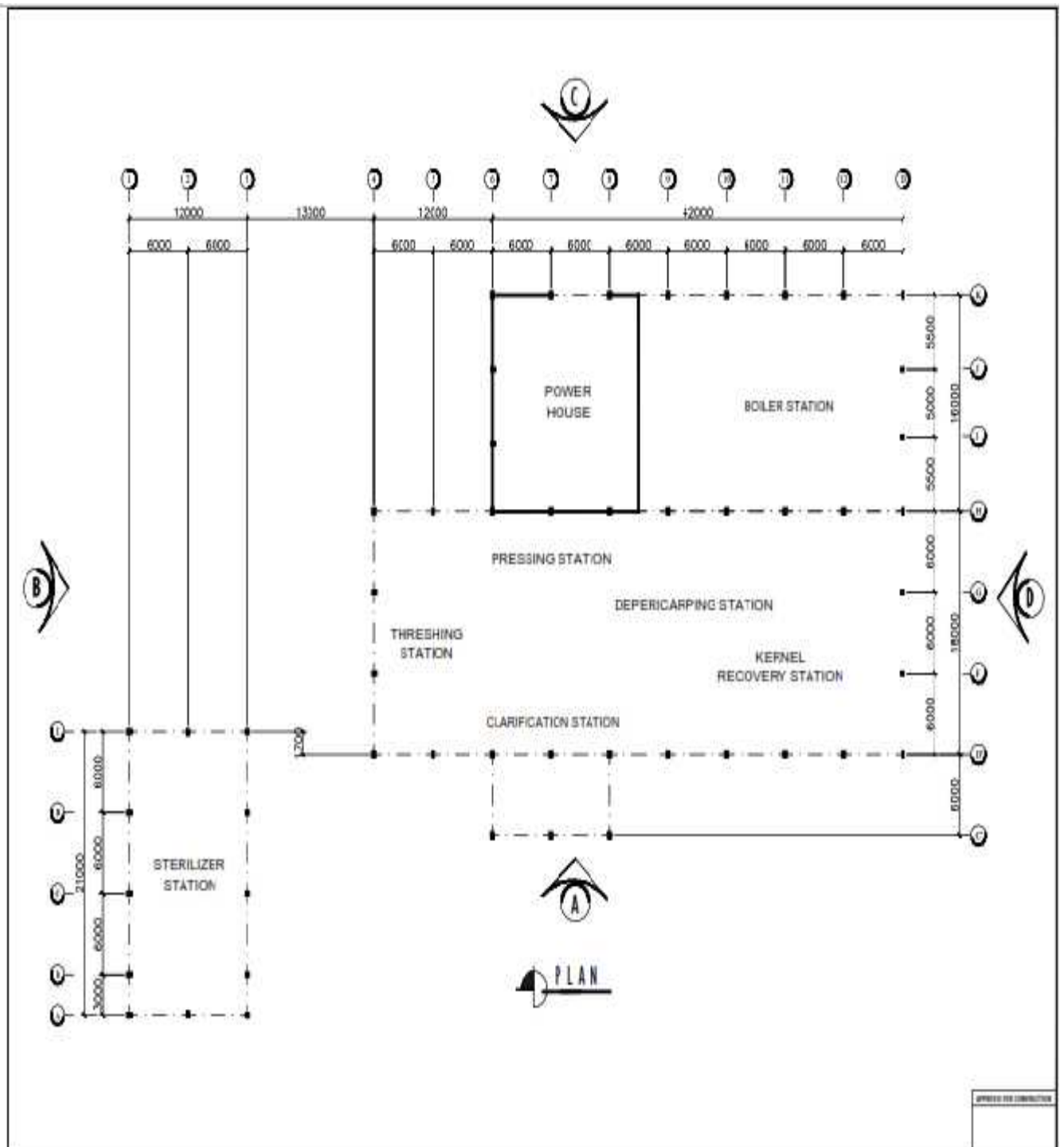
lokasi untuk pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit mempertimbangkan beberapa aspek, diantaranya :

-) Cukup tersedia air sumber air dalam jumlah yang cukup memenuhi kebutuhan pabrik dan rumah tangga karyawan;
-) Lahan yang kokoh dan memiliki daya dukung tanah yang baik untuk bangunan sipil;
-) Terletak di atas garis banjir;
-) Letaknya relatif sentral terhadap areal pertanaman;
-) Jauh dari lokasi pemukiman penduduk.

Penentuan kapasitas pabrik mengacu pada proyeksi puncak tanaman yang akan terjadi, maka kapasitas terpasang pabrik yang diperlukan adalah 60 ton TBS/jam jika kebun memiliki produktivitas yang tinggi. Kapasitas olah efektif PKS yang akan dibangun harus mempertimbangkan jumlah maksimum pasokan bahan baku TBS yang berasal dari kebun. Apabila luas areal kebun adalah 12.756 ha dan dengan produksi TBS (Yield) sebesar 20 ton / ha/ tahun, dan standar jam olah pabrik yang direncanakan ialah 600 jam / bulan, dengan distribusi panen puncak (Peak Crop) 12,5 %.

Kapasitas olah efektif tersebut seharusnya dipenuhi dengan membangun PKS dengan kapasitas olah 57 ton TBS / Jam, akan tetapi sebuah Pabrik tentu akan memerlukan waktu untuk pemeliharaan mesin, alat dan bangunannya agar performancenya dapat terus baik untuk jangka waktu yang lama. Oleh sebab itu, perhitungan rencana Jam Operasi Pabrik kelapa sawit harus juga memperhitungkan waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan pemeliharaan dan lain-lain secara lebih seksama sehingga kapasitas akan dibangun yaitu 60 ton/jam.

Berikut merupakan layout pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa.



Gambar 5. Layout Rencana Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa

Fasilitas dan stasiun pabrik pengolahan kelapa sawit yang rencana akan dibangun dirinci sebagai berikut :

1. Jembatan Timbang
2. Stasiun Rebusan (sterilisasi)
3. Penerimaan TBS dan Penimbunan
4. Pelepasan Buah

5. Stasiun Kempa
6. Stasiun Klarifikasi
7. Stasiun Depericarping
8. Stasiun Pengambilan Inti
9. Rumah Katel
10. Pembangkit Tenaga
11. Tangki Timbun CPO
12. Penyediaan Air, Kolam Air, Pompa dan Pipa
13. Bangunan Kantor dan Laboratorium
14. Instalasi Pengolahan Limbah (IPAL) dan tempat penyimpanan sementara limbah B3.

Untuk bahan baku yang digunakan adalah buah kelapa sawit segar dan matang yang biasa dinamakan sebagai Tandan Buah Segar (TBS). Tandan Buah Segar (TBS) tersebut kemudian dilakukan pembersihan dan sortasi di tempat penumpukkan sementara. Selanjutnya, Tandan Buah Segar (TBS) diangkut ke pabrik pengolahan dengan menggunakan truk pengangkut.

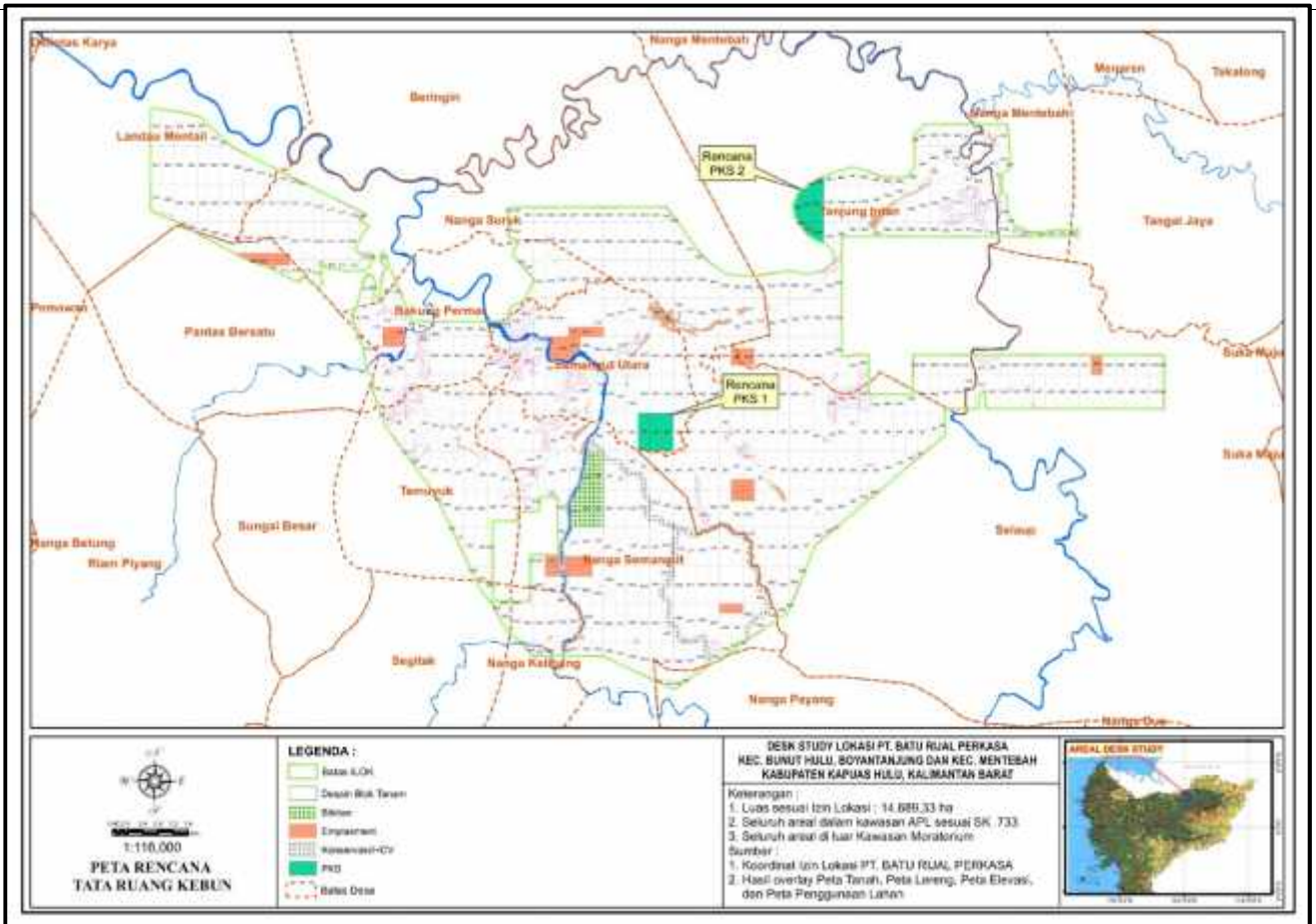
Bahan yang digunakan dalam proses produksi minyak kelapa (CPO) adalah air. Bahan tersebut digunakan untuk ketel uap dan boiler yang menghasilkan tenaga air. Air juga digunakan untuk proses pengolahan dan proses pencucian.

Bersamaan dengan pendirian pabrik pengolahan kelapa sawit tersebut, maka perusahaan harus menyediakan sarana penunjang lainnya berupa unit pengolahan limbah yang kemudian akan dimanfaatkan untuk *Land Application (LA)* dan akan dilaksanakan kajian sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Pembangunan Unit Pengolahan Limbah dan IPAL

Hasil buangan yang berasal dari pabrik pengolahan kelapa sawit dapat berupa buangan limbah cair, padat maupun gas. Limbah-limbah tersebut harus dilakukan penanganan dengan menggunakan unit pengolahan limbah. Dalam penanganan limbah cair, hasil limbah dari pabrik pengolahan kelapa sawit, perusahaan PT Baturijal Perkasa merencanakan akan melakukan pengolahan limbah dengan menggunakan sistem *Land Application (LA)*. *Land Application (LA)* merupakan pemanfaatan air limbah untuk pupuk bagi kesuburan tanah di sekitar lokasi rencana kegiatan. Pelaksanaan *Land Application* didasarkan pada keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 28 dan No. 29 Tahun 2003 tentang Pedoman Syarat dan Tata Cara Perizinan Pemanfaatan Air Limbah Industri Minyak Sawit Pada Tanah di Perkebunan Kelapa Sawit.

Rencana lokasi pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa terdapat 2 alternatif lokasi yang masih dalam tahap pengkajian dengan mempertimbangkan beberapa aspek. Alternatif lokasi pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. Lokasi Pabrik dan Rencana Blok Tanam

3. Tahap Operasi

a) Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

Setelah bibit selesai dilakukan penanaman, kemudian bibit yang ditanam dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan tanaman budidaya kelapa sawit yang akan dilakukan adalah meliputi kegiatan pemeliharaan tanaman belum menghasilkan (TBM) dan kegiatan pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM).

Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Pemeliharaan tanaman belum menghasilkan meliputi kegiatan-kegiatan antara lain :

Penyulaman dan Penyisipan

Penyulaman atau penyisipan dilakukan pada waktu umur tanaman < 1 (satu) tahun. Tanaman kelapa sawit yang sudah mati, rusak atau yang pertumbuhannya kurang baik. Tanaman tersebut harus segera diganti dengan tanaman yang baru, Penyulaman dilakukan pada awal musim penghujan dan sedapat mungkin mempergunakan tanaman kelapa sawit penyulaman yang berumur sama atau hampir sama dengan tanaman sawit yang disulam.

1) Pemberantasan Gulma

Pengendalian gulma baik berupa rumput, maupun tanaman kayu dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi persaingan hara, air dan cahaya dengan tanaman utama. Pemberantasan gulma yang akan dilakukan yaitu dengan cara kimia melalui herbisida dan pemberantasan secara mekanis yaitu pemberantasan gulma atau tumbuh-tumbuhan pengganggu dengan *clean weeding* atau penyiangan bersih, yaitu penyiangan terhadap tanaman pengganggu yang hanya dilakukan di sekitar tanaman kelapa sawit atau *selective weeding*, yaitu penyiangan untuk rumput-rumputan tertentu seperti alang-alang.

Tabel 8. Jenis Hama Tanaman Kelapa Sawit dan Cara Pengendalian dan Pemberantasannya

No.	Jenis Hama	Pengendalian dan Pemberantasan
1.	Nematoda	Pohon yang terserang diracun dengan natrium arsenit. Tanaman yang sudah mati dan kering dibongkar kemudian dibakar
2.	Tungau	Penyemprotan dengan akarisida Tedion 75 EC yang mengandung bahan aktif tetradifon 75,2 g/l dengan konsentrasi 0,1-0,2%. Dapat pula disemprot dengan insektisida Perfekthion dengan bahan aktif dimetoat dengan konsentrasi 0,1 %.
3.	Ulat api	Dilakukan secara manual dan khemis dengan insektisida berbahan aktif triazofos 242 g/l, karbaril 85 % dan klorpirifos 200 g/l.
4.	Ulat kantong	Dilakukan secara manual, khemis dengan insektisida berbahan aktif endosulfan 330,9 g/l atau kuinalfos 268 g/l dan secara biologis dengan menyebarkan predator dan parasit.
5.	Belalang	Secara biologis, yaitu dengan predator yang bisa memberantasnya seperti burung.
6.	Kumbang malam	Pengendalian hama dengan sanitasi lingkungan di sekitar tanaman, seperti pembersihan gulma, secara khemis dengan insektisida dipterex 700 ULV dan secara biologi dengan menggunakan jamur <i>Metharrizium anisopliae</i> dan virus <i>Baculavirus orycles</i> serta dengan penyebaran predator seperti kumbang, lalat, semut, rayap, tokek, ular dan burung.
7.	Kutu daun	Penyemprotan insektisida Dipterex dengan bahan aktif triclorofon, perfekthion berbahan aktif dimethoate dan matador berbahan aktif sihalotrin.
8.	Pengerek tandan buah	Pengendalian secara biologi dengan menjaga parasitoid utama yaitu <i>Braconidae</i> dan <i>Inchneumonidae</i> , secara khemis dengan insektisida Dipterex dengan bahan aktif triclorofon, thiodan 35 EC berbahan aktif endosulfan 350 g/l.
9.	Tikus	Pada umumnya sulit diberantas karena daerah hidupnya sangat luas. Pemberantasan dapat dilakukan secara eposan pada sarangnya. Secara biologis dengan predator kucing, ular, dan burung hantu (<i>Tyto alba</i>).
10.	Babi hutan	Dengan menggunakan umpan beracun, pemasangan jerat kawat berduri atau kawat harmonika.

) **Pemeliharaan Piringan dan Jalan Panen**

Piringan dan jalan panen merupakan sarana yang terpenting dari sarana yang ada, terutama yang berkaitan dengan masalah produksi. Piringan yang berfungsi sebagai tempat penyebaran pupuk serta tempat jatuhnya brondolan (buah lepas) serta mempermudah pengangkutan buah, sedang jalan panen berfungsi sebagai jalan untuk pengangkut buah.

Baik piringan maupun jalan panen memerlukan perawatan yang baik agar dapat berfungsi dengan baik. Pembersihan piringan perlu untuk lebih mempermudah pengutipan brondolan, pengumpulan serta mencegah tertinggalnya brondolan di piringan. Pembersihan piringan dilakukan secara berkala baik dengan cara konvensional maupun cara kimia sesuai dengan kebutuhan atau kombinasi keduanya dengan tujuan untuk menyingkirkan semua jenis gulma dari pertumbuhan tanah yang terdapat di daerah piringan. Pelaksanaan perawatan jalan panen dilakukan bersama-sama dengan saat pembersihan piringan kelapa sawit, baik secara mekanis maupun secara kimia bila diperlukan.

) **Pemupukan**

Pemberian pupuk pada tanaman harus memperhatikan beberapa hal yang menjadi kunci keefektifan pemberian pupuk, diantaranya daya serap akar tanaman, cara pemberian dan penempatan pupuk, waktu pemberian, serta jenis dan dosis pupuk. Selain pupuk anorganik berupa pupuk majemuk lengkap (NPK), dengan kemajuan teknologi telah dikenal Pupuk Majemuk Lengkap Tablet (PMLT) atau jenis Pupuk Tunggal (PT), PMLT adalah pupuk yang memiliki karakteristik *slow release fertilizer* dan mengandung beberapa unsur hara bahkan ada yang dilengkapi dengan unsur mikro spesifik. Pelepasan unsur hara oleh PMLT berjalan secara perlahan-lahan dalam waktu yang lama sehingga dapat dimanfaatkan oleh tanaman semaksimal mungkin sesuai kebutuhan. Adapun dosis pemupukan TBM kelapa sawit disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9. Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Umur Tanaman (Bulan)	Dosis Pupuk (Kg/Pohon)						
	Urea	RP/WSP	KCL	Kieserite	Borium	Kapur	Borat
Dalam Lubang (0)	-	0,60	-	-	-	-	-
1	0,10	-	-	-	-	-	-
3	0,25	-	0,15	0,15	-	-	-
5	0,25	-	0,15	0,15	-	-	0,30
8	0,25	0,60	0,25	0,15	0,20	1,00	-
12	0,25	-	0,25	0,15	-	-	-

16	0,50	0,60	0,50	0,25	0,30	-	-
20	0,50	-	0,50	0,25	-	-	0,30
24	0,50	-	0,50	0,25	0,05	1,00	-
28	0,75	1.30	0,75	0,25	-	-	-
32	0,75	-	0,75	0,25	-	-	-

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan, 1995

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama dan penyakit adalah salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam budidaya kelapa sawit. Akibat yang ditimbulkan seperti penurunan produksi bahkan kematian tanaman. Hama dan penyakit tanaman dapat menyerang tanaman kelapa sawit mulai dari pembibitan hingga tanaman menghasilkan. Sebagian besar hama yang menyerang adalah golongan serangga (insekta) dan sebagian lagi golongan mamalia, sedangkan penyakit yang menyerang kelapa sawit disebabkan oleh jamur, bakteri, dan virus.

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilaksanakan dengan cara menerapkan konsep pengendalian hama terpadu (PHT), yaitu dengan mengutamakan penerapan pemberantasan hama dan penyakit tanaman secara fisik dan biologis. Penggunaan insektisida dan pestisida akan diterapkan melalui pendekatan pengendalian hama terpadu dengan dosis sesuai dengan petunjuk pemakaian yang disarankan/diperbolehkan apabila dengan cara lain tidak efektif.

Kastrasi

Kastrasi adalah pembuangan malai bunga pada tanaman kelapa sawit muda yang telah berumur 14 bulan di lapangan dan berlangsung selama 10 – 12 bulan. Kastrasi dihentikan setelah tanaman berumur 24 – 26 bulan dimana 70 % dari bunga yang terbentuk letak pangkalnya berada 30 cm dari permukaan tanah.

Penunasan Tanaman Kelapa Sawit

Penunasan terhadap tanaman kelapa sawit dilakukan dengan cara membuang pelepah-pelepah yang tidak terdapat buah sawit sedangkan yang ada buahnya dipotong pada saat panen.

Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)

Kegiatan pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM) secara teknis tidak jauh berbeda dengan kegiatan pemeliharaan tanaman belum menghasilkan (TBM). Adapun kegiatan pemeliharaan tanaman menghasilkan adalah sebagai berikut :

Pemupukan

Pemupukan pada tanaman menghasilkan didasarkan pada hasil analisis tanah dan contoh daun sawit serta rekomendasi pemupukan kelapa sawit yang diberikan oleh Pusat Penelitian

Marihat (PPM). Rencana pemupukan tanaman kelapa sawit menghasilkan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 10. Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit Setelah Berumur 3 Tahun

Umur Tanaman (Tahun)	Dosis Pupuk (Kg/Pohon)				Frekuensi Pemberian (Kali/Tahun)
	Urea	RP/WS P	MOP	Kieserite/ Dolomit	
3 – 5	0,5 – 1	0,5 – 1	0,25 – 0,5	0,5 – 1	ZA (2), RP (1)
6 – 12	0,5 – 1	1 – 2	0,75 – 1,5	0,5 – 1	TSP (2), MOP (2)
> 12	0,74 – 1,5	0,5 – 1	0,75 – 1	0,75 – 1	Kies/Dol (2)

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan, 1995

J) Penanggulangan Gulma, Hama dan Penyakit

Penanggulangan gulma untuk tanaman menghasilkan dilakukan seperti pada tanaman belum menghasilkan yaitu untuk alang-alang, pakis dan semak pada piringan dan pada jalan koleksi serta dilakukan secara mekanis maupun secara kimia. Penanggulangan hama dan penyakit baik untuk pencegahan maupun pemberantasan (kuratif) dilakukan hanya apabila diperlukan akan menggunakan bahan kimia.

J) Penunasan

Penunasan dilakukan dengan putaran 6 – 8 bulan sekali dengan sistem songgo dua yang berarti dua pelepah di bawah buah tertua ditinggalkan dan merata keliling pohon. Tunasan harus merapat ke batang dan berbentuk tapak kuda. Pada waktu menunas, pakis, tanaman lain yang tumbuh di batang dan buah busuk dibuang. Pelepah hasil pemotongan dibagi dua dan diletakkan di gawangan yang bukan digunakan sebagai jalan panen.

b) Pemanenan dan Pengangkutan Tandan Buah Segar (TDS)

Pemanenan

Tanaman kelapa sawit sudah mulai berbunga sejak umur 20-24 bulan dan mulai berbuah sekitar umur 30 bulan jika dipelihara dengan baik. Kriteria buah kelapa sawit untuk dapat dipanen antara lain jumlah kerapatan panen >60% dan mutu tandan sudah baik (berat tandan rata-rata di atas 3 kg). Penentuan matang panen yang umum diterapkan adalah 2 brondolan per kg berat tandan lepas secara alami. Pelaksanaan panen pada tahap awal (pohon setinggi 2–5 m) dilakukan dengan menggunakan dodos dan apabila tinggi tanaman sudah tidak lagi memungkinkannya (> 5m).

Alat panen yang digunakan adalah galah bambu dilengkapi pisau enggrek pada ujungnya. Cara panen yang banyak diterapkan di perkebunan dewasa ini adalah sistem giring. Pada sistem ini panen diberi ancak tertentu dari lahan yang akan dipanen dan pekerja pemanen mengerjakan

beberapa gawang. Ancak merupakan ancah tidak tetap, apabila telah selesai pemanen pindah ke ancah berikutnya yang telah ditetapkan. Keuntungan dari cara ini buah cepat dipanen dan diangkut sehingga cepat sampai di pabrik pengolahan kelapa sawit.

Kemampuan tanaman kelapa sawit untuk menghasilkan buah berubah-ubah dari waktu ke waktu. Untuk memproyeksikan produksi pada proyek ini digunakan proyeksi produktifitas lahan kelas II, yang dinilai berdasarkan kriteria pusat penelitian Marihat, Pematang Siantar. Untuk lahan kelas II, pada tahun pertama panen (umur 3 tahun) tanaman akan mampu menghasilkan 7,3 ton TBS per ha. Pada tanaman berumur 8 - 13 tahun, tanaman akan mencapai puncak produksi dengan produktifitas 28 ton TBS per ha. Selanjutnya, dengan bertambahnya umur tanaman produksi akan menurun dan tidak akan produktif lagi jika tanaman telah melewati umur 25 tahun.

Pemanenan dan Pengangkutan TBS

Pemanenan adalah serangkaian kegiatan mulai dari memotong tandan matang panen sesuai kriteria matang panen, mengumpulkan dan mengutip brondolan serta menyusun tandan di tempat pengumpulan hasil (TPH) berikut brondolannya. Kegiatan ini meliputi jadwal panen, metode, pengaturan tenaga kerja dan pendistribusian hasil panen ke pabrik pengolahan minyak sawit.

Pemanenan akan dilakukan secara manual menggunakan pisau potong bergalah dengan menggunakan tenaga manusia. Pemanenan buah kelapa sawit menggunakan kriteria matang panen 5 brondolan per tandan dengan rotasi panen 5/7. Artinya panen dilakukan dengan interval waktu seminggu sekali dan diselesaikan dalam 5 hari panen. Sistem pemanenan berdasarkan Hancak panen (luasan areal yang menjadi tanggung jawab dari si pemanen setiap harinya). TBS yang telah dikumpulkan di TPH akan diangkut ke pabrik pengolahan kelapa sawit dengan angkutan truk melalui jalan darat dengan menggunakan sistem trip per harinya. Rencana pengangkutan TBS ini akan melibatkan masyarakat yang berada di lokasi kebun yang memiliki truk untuk pemanenan yang dapat diangkut dengan jalur darat dan kapal motor untuk pemanenan yang hanya dapat diangkut pada jalur air, dimana proses pembayarannya disesuaikan dengan jumlah/berat TBS yang diangkut. Lamanya waktu pengangkutan sejak dipanen sampai pengangkutan menuju pabrik diupayakan sesingkat mungkin (tidak melebihi 6 jam), dengan tujuan untuk menjaga kualitas mutu TBS yang telah dipanen.

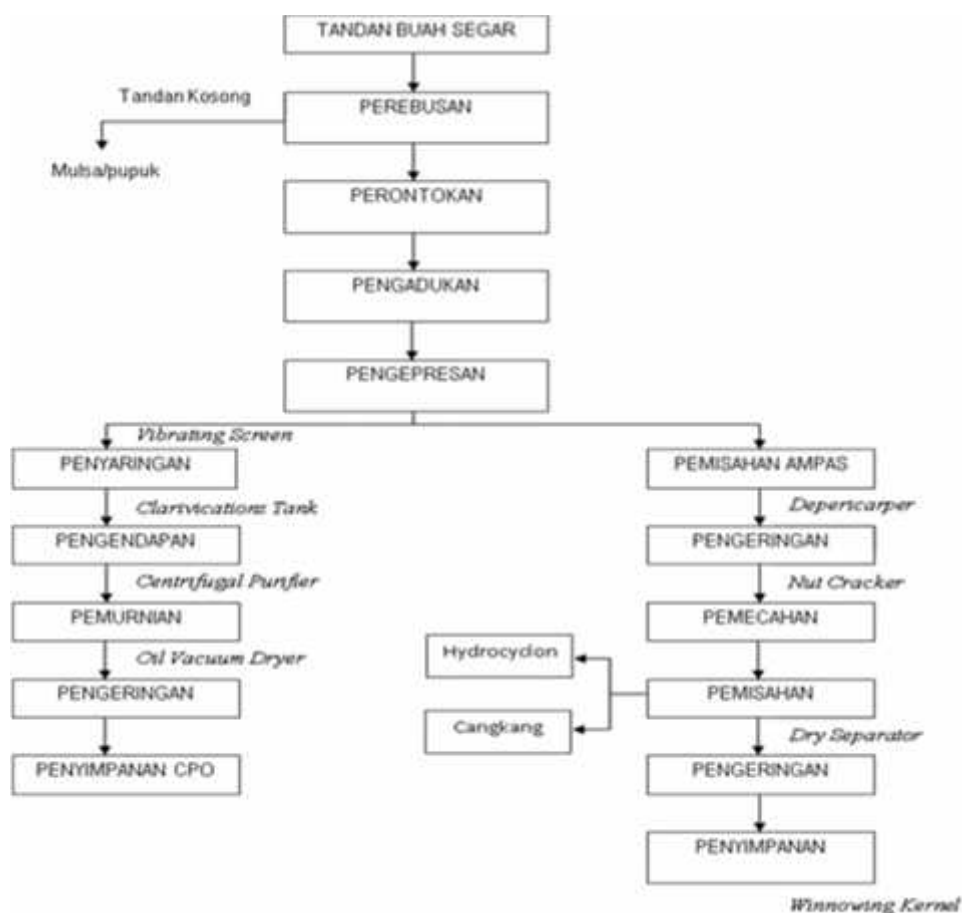
c) Pengoperasian Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit

Pengolahan hasil panen dilakukan di pabrik pengolahan kelapa sawit (Palm Oil Mill), untuk mendapatkan mutu minyak CPO yang baik, maka mutu tandan buah segar (TBS) yang akan diolah harus berdasarkan kriteria kematangan yang optimal yaitu kondisi buah tingkat fraksi 2 fraksi 3. Pada kondisi 2 dan 3, kandungan minyak dalam TBS relatif tinggi dengan kadar garam asam lemak bebas (FFA) yang rendah. Pada tandan buah yang masih mentah (fraksi 0 dan 1) kandungan minyak

CPO sangat rendah, sedang bila TBS terlalu matang (fraksi 4 dan 5) maka kualitas minyak menjadi rendah karena kadar asam lemak bebasnya tinggi.

Untuk mendapatkan jumlah dan kualitas minyak CPO yang baik, maka dibutuhkan koordinasi yang baik antara pemanen, pengawas lapangan, bagian fraksi dan staf pabrik. Tandan buah segar yang telah dipanen harus segera ditangani dan secepatnya diproses dalam pabrik.

Mekanisme proses pengolahan TBS kelapa sawit di dalam pabrik dapat dilihat pada diagram alir proses pengolahan kelapa sawit pada gambar.



Gambar 7. Diagram Alir Proses Pemurnian Minyak Sawit

d) Pengangkutan CPO dan Kernel

Station pengiriman CPO merupakan tempat untuk memompa CPO dari tanki timbun di alirkan ke pelabuhan, selanjutnya akan masuk kedalam kapal tanker. Dalam station pengiriman terdapat pompa CPO berserta aksesorienya, satu unit compressor dan aksesorienya dan lemari panel control. Kapasitas pompa CPO dibuat sesuai dengan kapasitas yang kita inginkan. Sedangkan compressor berguna untuk membersihkan sisa-sisa minyak CPO yang masih didalam pipa dengan cara memasukan bola-bola busa atau karet (umumnya orang bilang peluru) dan udara bertekanan ke

dalam pipa sehingga tembus sampai ke ujung pipa yang ada di kapal. Hal ini dilakukan sampai benar – benar bersih.

e) Penanganan Limbah

Limbah Padat

Limbah padat dari pabrik pengolahan kelapa sawit terutama berupa tandan buah kosong, serabut, dan lumpur yang berasal dari Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Tandan buah kosong akan digunakan sebagai pupuk atau mulsa yang akan disebar pada lahan kebun kelapa sawit. Cangkang dan serabut akan dimanfaatkan bahan bakar boiler. Sedangkan lumpur untuk bahan organik di lahan kebun. Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai pupuk organik memerlukan waktu degradasi 6 bulan sampai 1 tahun, tandan kosong kelapa sawit dipotong-potong kemudian ditaburkan pada lahan kebun kelapa sawit, dengan cara ini kebutuhan pemupukan dengan pupuk sintetis dapat berkurang sampai 50% (*Gumbira Sa'id, 1996*).

Limbah padat dari proses pengolahan kelapa sawit dipergunakan sebagai pupuk, mulsa dan pengeras jalan, untuk itu diperlukan suatu lokasi khusus yang dapat menampung limbah padat sebelum limbah tersebut dimanfaatkan untuk kegunaan lain. Pada lokasi penampungan tersebut diberikan perlakuan-perlakuan (*treatment*) tertentu sesuai dengan teknologi pengolahan limbah sehingga tidak akan menimbulkan dampak negatif. Limbah padat dari proses pengolahan kelapa sawit dipergunakan sebagai pengeras jalan dilingkungan PT Baturijal Perkasa.

Sampah Domestik

Sampah domestik yang terdiri dari sampah organik (seperti sisa makanan) dan anorganik (seperti sisa pembungkus makanan, plastik dan lainnya). Adapun pengelolaan dari limbah padat tersebut dengan menyediakan tempat sampah yang sesuai dengan jenis dan karakteristik limbah yaitu sampah organik dan anorganik. Limbah organik yang dihasilkan akan dimanfaatkan sebagai kompos sementara sampah anorganik akan dibuatkan tempat penyimpanan sementara.

Limbah Gas

Limbah udara/gas berasal dari pemakaian solar dari generating set dan boiler. Gas buangan ini dibuang ke udara terbuka. Umumnya limbah debu dari abu pembakaran sebelum dibuang bebas ke udara dikendalikan dengan pemasangan *dust collector*, untuk menangkap debu ikatan dalam sisa gas pembakaran, kemudian dialirkan melalui cerobong asap setinggi { 25 meter dari permukaan tanah. Debu dari *dust collector* secara reguler ditampung dan dibuang ke lapangan untuk penimbunan daerah cekungan disekitar kebun.

Limbah Cair

Limbah cair pabrik kelapa sawit pada umumnya mengandung senyawa organik dan anorganik. Senyawa organik dapat dirombak oleh mikroba perombak yaitu bakteri anaerob mesophil,

sedangkan senyawa anorganik tidak dapat dirombak oleh mikroba. Pengolahan limbah cair dari pabrik kelapa sawit dengan sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), dimaksudkan untuk mengurangi tingkat polutan sampai di bawah baku mutu lingkungan. Setelah kualitas air limbah memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan dapat di aplikasikan sebagai pupuk atau *Land Application*.

Berdasarkan hasil penelitian Bank Dunia (1990) diketahui bahwa limbah cair yang dihasilkan dari pabrik pengolahan kelapa sawit yang tidak diolah dengan IPAL berpotensi mencemari badan air penerima limbah. Kualitas limbah cair yang dihasilkan dari pabrik pengolahan kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 11. Kualitas Limbah Cair Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit

No	Parameter Lingkungan	Satuan	Limbah Cair		Baku Mutu*)
			Kisaran	Rata-Rata	
1.	BOD	Mg/l	8.200 – 35.000	21.280	100
2.	COD	Mg/l	15.103 – 65.100	34.720	350
3.	TSS	mg/l	1.330 – 50.700	31.170	250
4.	NH3-N	mg/l	12 – 126	41	50
5.	Minyak dan Lemak	mg/l	190 – 14.720	3.075	25
6.	PH	-	3,3 – 4,6	4,0	6 – 9

Sumber : Bank Dunia, 1990.

Keterangan *) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI, Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran III

Tabel 12. Jenis dan Estimasi Jumlah Limbah Padat dan Cair yang Dihasilkan PKS Per ton TBS

No.	Jenis limbah	Produksi Limbah (Kg)
1.	Janjang Kosong	250
2.	Serabut	130
3.	Cangkang	70
4.	<i>Decanted Solid</i>	40
5.	<i>Sludge</i> dari Limbah Cair	30
6.	Debu Boiler	10
7.	Abu Janjang Kosong	5
8.	Limbah Cair (sluge waste)	600

Sumber : Noel, 1999

Apabila diperhatikan dari jenis dan komposisi limbah di atas, maka limbah cair merupakan limbah yang terbanyak dihasilkan, Potensi yang besar inilah yang menjadi penyebab mengapa pemanfaatan

limbah cair menjadi hal penting untuk diperhatikan. Total limbah cair PKS sebanyak 50–65 % dari TBS yang diolah bersumber dari beberapa unit proses yang ada di PKS seperti terlihat pada tabel.

Tabel 13. Sumber dan Persentase Produksi Limbah Cair PKS Per ton TBS

No.	Sumber Limbah	BOD Range (mg/l)	Persentase Produksi (% / ton TBS)
1.	Air Kondensat	25.000-30.000	15
2.	Air Klarifikasi	18.250-30.000	30
3.	Air Hydrocyclone	2.500-9.000	5
4.	Air Cucian Pabrik	-	10

Sumber : Lim, et., 1993.

Komposisi nutrisi yang terkandung di dalam limbah cair PKS berdasarkan beberapa hasil analisa menunjukkan komposisi yang baik dari segi nutrisinya, dan memungkinkan untuk diaplikasikan ke lapangan dengan tujuan sebagai pengganti (substitusi) pemakaian pupuk anorganik.

Limbah B3

Limbah B3 yang dihasilkan dari proses pengolahan kelapa sawit berupa oli-oli bekas maintenance dan kemasan, kain majun, bekas kemaasan bahan kimia pengolahan WTP, limbah lampu, limbah tempat tinta serta limbah B3 lainnya. Limbah B3 yang dihasilkan tersebut disimpan dalam gudang penyimpanan limbah B3 sementara yang telah memiliki izin. Semua kegiatan pengelolaan limbah B3 di lokasi kegiatan mengikuti Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

f) Replanting

Kegiatan replanting atau peremajaan kembali tanaman kelapa sawit dilaksanakan setelah umur tanaman telah mencapai usia 25 tahun dan atau sebelumnya karena produktivitas tanaman telah jauh menurun. Sebelum mematikan tanaman terdahulu, diantara sela tanaman dilakukan penanaman kembali bibit tanaman kelapa sawit. Setelah bibit kelapa sawit telah beradaptasi dengan baik selama 6 bulan hingga 1 tahun, selanjutnya dilakukan tindakan mematikan tanaman terdahulu dengan cara penyuntikan racun ke batang tanaman untuk mematikan tanaman.

Program Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu upaya atau proses untuk menumbuhkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat dalam mengenali, mengatasi, memelihara, melindungi, dan meningkatkan kesejahteraan mereka sendiri. program pemberdayaan masyarakat yang dapat dilakukan PT Baturijal Perkasa antara lain:

- Pemrakarsa mendorong dan membantu adanya kebun kelapa sawit milik masyarakat sebagai kebun swadaya atau kebun mandiri masyarakat. Bantuan pemrakarsa berupa: bibit unggul, teknis budi daya sampai pasca panen, pupuk, insektisida, dan membeli TBS hasil

kebun masyarakat. Harus ada perjanjian bahwa pemrakarsa bersedia menerima TBS dari masyarakat dengan perlakuan dan harga yang layak dan adil.

- Menyediakan kebun milik pemerintah desa yang dikaitkan dengan BUMDes.
- Mendorong dan mengembangkan usaha- usaha masyarakat, terutama yang terkait dengan usaha penunjang proyek.
- Pemberdayaan masyarakat diarahkan untuk mewujudkan status “Desa Mandiri”.
- Program beasiswa dari SD sampai perguruan tinggi, terutama yang berkaitan dengan kebutuhan tenaga kerja terampil dan ahli yang diperlukan pemrakarsa.
- Bentuk dan bina koperasi yang terkait dengan proyek, menjadi badan usaha yang sehat dan maju. Bukan koperasi yang hanya berbuat untuk kepentingan pemrakarsa dan koperasi formalitas.

4. Tahap Pasca Operasi

Tahap kegiatan ini digunakan pada saat habis masa waktu HGU atau kegiatan operasi tersebut dikatakan sudah tidak menguntungkan lagi. Adapun kegiatan yang potensi menimbulkan dampak pada tahap pasca operasi antara lain :

a) Pelepasan Tenaga Kerja

Pada akhir tahap operasi, saat akan memasuki tahap pasca operasi diperkirakan akan terjadi pelepasan tenaga kerja atau terjadinya pemutusan hubungan kerja (PHK) secara bertahap baik tenaga kerja kebun maupun tenaga kerja pabrik seiring dengan berakhirnya frekuensi dan intensitas pekerjaan. Mekanisme pemutusan hubungan kerja (PHK) terhadap karyawan akan dilakukan sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang menjadi dasar acuan, yakni UU No 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja dan UU No 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Setiap tenaga kerja yang di PHK, akan mendapatkan kompensasi atau pesangon sesuai dengan masa kerja dan aturan-aturan dari perusahaan.

Diharapkan dengan berakhirnya kegiatan perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa, telah terbentuk komunitas masyarakat yang sudah mapan/maju dan perekonomian masyarakat sudah tidak lagi tergantung pada kegiatan perkebunan kelapa sawit. Dengan demikian kehidupan ekonomi masyarakat bisa mandiri meskipun kegiatan perkebunan kelapa sawit telah berakhir.

b) Pengembalian Lahan

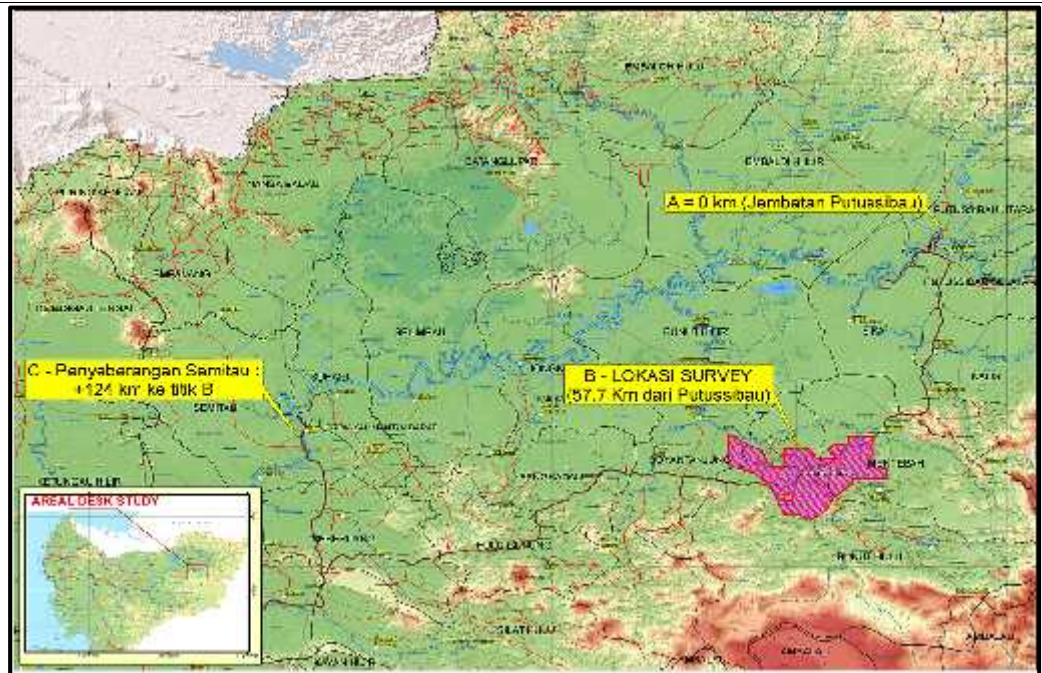
Pada tahap pasca operasi, bilamana perusahaan tidak melanjutkan investasi di komoditi kelapa sawit karena alasan habis masa perijinan yang tidak diberikan perpanjangan, kebun dinilai tidak ekonomis atau permasalahan lainnya, maka proses pengembalian lahan kepada masyarakat sepenuhnya diserahkan kepada pemerintah, khususnya pemda Kabupaten Kapuas Hulu.

c) Demobilisasi Peralatan

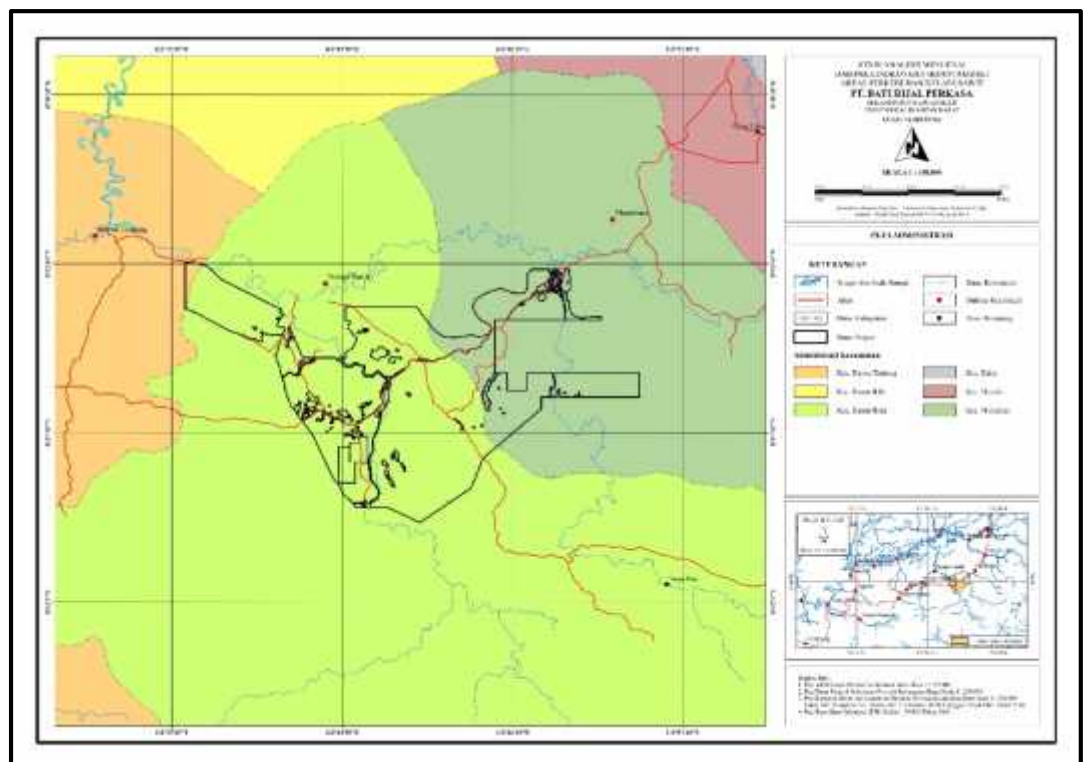
Pemindahan alat yang telah selesai digunakan tidak berbeda jauh dengan kegiatan mobilitas peralatan pada tahap konstruksi. Dimana alat-alat berat dan kendaraan operasional serta bangunan sarana dan prasarana milik perusahaan akan dimobilisasi keluar dari areal kebun.

Alternatif yang dikaji dalam AMDAL	<u>Alternatif Lokasi Pabrik</u> Studi AMDAL harus dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan atas alternatif rencana usaha dan/atau kegiatan dari aspek kelayakan lingkungan. Oleh karena itu kajian alternatif dalam ANDAL lebih ditujukan untuk proteksi terhadap lingkungan agar kualitas hidup manusia dan makhluk hidup lainnya terpelihara. Dalam studi AMDAL perkebunan dan pabrik kelapa sawit PT Baturijal Perkasa, kajian yang dijadikan alternatif adalah lokasi PKS 1 dan PKS 2 (Gambar 6.) Alternatif lokasi yang dipilih dengan mempertimbangkan beberapa aspek, diantaranya :) Cukup tersedia air sumber air dalam jumlah yang cukup memenuhi kebutuhan pabrik dan rumah tangga karyawan;) Lahan yang kokoh dan memiliki daya dukung tanah yang baik untuk bangunan sipil;) Terletak di atas garis banjir;) Letaknya relatif sentral terhadap areal pertanaman;) Jauh dari lokasi pemukiman penduduk. Kajian alternatif akan dicantumkan dalam studi ANDAL, dengan pertimbangan kelayakan secara teknis, layak secara ekonomis dan layak secara lingkungan, selain itu juga harus diterima secara sosial dan publik.
Lokasi Rencana Kegiatan dan keterkaitannya dengan lokasi khusus	1. <u>Lokasi Kegiatan</u> Lokasi usaha dan/ atau kegiatan Perkebunan Kelapa Sawit dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa berada di Kecamatan Bunut Hulu, Kecamatan Boyan Tanjung dan Kecamatan Mentebah Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat. Adapun batas-batas lokasi kegiatan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa secara administratif adalah sebagai berikut:) Kecamatan Bunut Hulu : - Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hilir - Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Sintang - Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Boyan Tanjung - Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Mentebah) Kecamatan Boyan Tanjung : - Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hilir - Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hulu

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Silat Hulu- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Pengkadan <p>) Kecamatan Mentebah :</p> <ul style="list-style-type: none">- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Kalis- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Bunut Hulu dan Boyan Tanjung- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hilir- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hulu |
|--|--|



Gambar 8 Lokasi Perkebunan PT Baturijal Perkasa



Gambar 9 Lokasi Secara Administratif

2. Kegiatan Sekitar Lokasi

Kegiatan-kegiatan lain yang ada disekitar lokasi perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit milik PT Baturijal Perkasa merupakan unsur yang ditelaah dalam dokumen AMDAL. Unsur-unsur kegiatan sekitar yang diamati adalah sebagai berikut:

a) Desa-Desa di Lokasi Studi

Desa-desanya pada lokasi studi meliputi Desa Landau Mentail Kecamatan Boyan Tanjung, Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kelibang, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin Kecamatan Bunut Hulu, Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan Kecamatan Mentebah. Tersedianya infrastruktur, fasilitas sosial-ekonomi dan sosial budaya di pusat desa tersebut akan menunjang kehadiran proyek perkebunan di sana. Dengan adanya kegiatan perkebunan PT Baturijal Perkasa di daerah tersebut akan menyebabkan tumbuh dan berkembangnya perekonomian lokal. Tetapi disisi lain dengan adanya perkebunan ini juga akan meningkatkan laju perpindahan penduduk lokal di desa tersebut. Laju perpindahan ini dapat menimbulkan peningkatan kejahatan dan berpotensi terjadinya keresahan dalam masyarakat.

b) Permukiman Penduduk

Permukiman penduduk disekitar lokasi kegiatan secara umum berada sporadis di sepanjang jalan Desa dan tepian sungai. Dampak yang berpotensi timbul akibat adanya kegiatan PT Baturijal Perkasa terhadap permukiman penduduk yaitu akan menimbulkan keresahan masyarakat.

c) Kegiatan Pertanian

Pada saat ini rencana area perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa sebagian besar telah di manfaatkan penduduk untuk berladang dan berkebun karet, mengingat area tersebut merupakan lahan milik masyarakat setempat. Budidaya tanaman sektor pertanian yang dikembangkan penduduk setempat dengan cara yang sederhana. Disekitar lokasi juga terdapat Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), Kegiatan ini merupakan mata pencaharian tambahan bagi penduduk di sekitar wilayah lokasi studi dan di sekitar lokasi studi.

d) Kegiatan Pertambangan

Pada lokasi rencana kegiatan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa terdapat lokasi yang merupakan area lahan penambangan. Kegiatan penambangan tersebut diantaranya CV Bhakti Mandiri Wiratma dan CV Lintas Persada Mineral,

e) Kegiatan Perkebunan Swasta Lainnya

Kegiatan perkebunan kelapa sawit lainnya yang berada di sekitar lokasi proyek yang dikelola oleh perusahaan swasta secara langsung maupun tidak langsung

		memberikan dampak terhadap lingkungan, baik dampak yang bersifat positif maupun bersifat negatif. Pada sekitar area rencana kegiatan terdapat kegiatan perkebunan kelapa sawit swasta lainnya antara lain PT Mitra Kapuas Agro, PT Lahan Mahkota dan PT Benua Indah.
--	--	---

Hasil Pelibatan Masyarakat	: Pelibatan masyarakat dalam AMDAL merupakan interaksi dari kegiatan masyarakat dengan keberadaan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa. Pedoman pelaksanaan pelibatan masyarakat dalam AMDAL berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2018 Tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik. Pasal 55 ayat 3 menyebutkan pengikutsertaan masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dan atau pemerhati lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat 2 dilakukan melalui: pengumuman rencana usaha dan/atau kegiatan dan konsultasi publik. Pengumuman rencana usaha dan/atau kegiatan diumumkan di harian lokal, lokasi kegiatan, dan instansi terkait. Pengumuman kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa sudah diterbitkan oleh Harian Berkat tanggal 07 Februari 2020. Sedangkan untuk konsultasi publik (<i>public hearing</i>) sudah dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 14 Februari 2020 bertempat di ruang rapat Aula Kantor Camat Boyan Tanjung, Kabupaten Kapuas Hulu. Konsultasi publik (<i>publik hearing</i>) dilakukan untuk memberikan informasi secara objektif dan transparan kepada masyarakat yang berada di dalam dan/atau sekitar lokasi rencana kegiatan, terutama yang terlingkup dalam wilayah studi tentang prakiraan dampak-dampak yang akan timbul akibat adanya kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa. Dari kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat mengetahui dan memahami segala dampak yang akan timbul, sehingga dengan demikian ada upaya-upaya yang dilakukan oleh pemrakarsa dalam mengoptimalkan dampak positif dan meminimalisir atau menghilangkan dampak negatif yang akan muncul. Hasil pelaksanaan konsultasi publik dapat dilihat pada lampiran. Kajian tentang persepsi dan aspirasi masyarakat dalam hal ini lebih difokuskan pada persepsi dan aspirasi masyarakat sehubungan dengan rencana kehadiran proyek di wilayah studi. Persepsi dimaksudkan pada bagaimana penilaian, tingkat persetujuan serta cara pandang masyarakat terhadap rencana kehadiran kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa. Aspirasi lebih ditekankan pada hal-hal yang menjadi harapan, tuntutan dan/atau kekhawatiran masyarakat sehubungan dengan kehadiran proyek dimaksud. Kekhawatiran masyarakat disekitar lokasi kegiatan yaitu akan mengganggu aktivitas masyarakat karena akan ada dampak lingkungan yang akan terjadi. Beberapa harapan masyarakat yang sangat penting untuk diperhatikan, antara lain: 1. Masyarakat sangat berharap adanya sosialisasi lanjutan dari PT Baturijal Perkasa pada tiap desa yang terkena dampak dari kegiatan perkebunan dan pabrik
-----------------------------------	---

pengolahan kelapa sawit dengan melibatkan perangkat pemerintahan baik dari Kantor Desa maupun Kantor Kecamatan setempat, tokoh masyarakat dan pihak-pihak yang terkena dampak dari kegiatan ini.

2. Kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit ini diharapkan dapat menyerap dan memprioritaskan tenaga kerja lokal yang berasal dari desa-desa yang terkena dampak.
3. Masyarakat yang akan terkena dampak dari kegiatan ini meminta jaminan kepada perusahaan seperti tersedianya serta tercukupinya sumber air bersih/ air minum dan kelancaran akses transportasi bagi masyarakat selama kegiatan berlangsung.
4. Apabila lahan perkebunan sudah dibuka, masyarakat berharap agar dalam masa perawatan perkebunan sawit tidak menggunakan bahan kimia yang dapat menyebabkan terganggunya sumber air minum dan aliran DAS yang sudah dimanfaatkan selama bertahun-tahun untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari.
5. Para pekerja PT Baturijal Perkasa diharapkan untuk menghormati adat istiadat yang berlaku di masyarakat, melestarikan kearifan lokal serta menjaga tata krama.
6. Diharapkan pembagian lahan untuk perkebunan kelapa sawit milik perusahaan (kebun inti) dan milik masyarakat (kebun plasma) sebesar 50:50 jika memungkinkan.
7. Pembebasan lahan milik masyarakat diharapkan sesuai peraturan yang berlaku dengan melibatkan instansi terkait dan dilakukan secara musyawarah.
8. Untuk desa yang sebagian besar memiliki kebun dan persawahan diharapkan dibutuhkan sosialisasi lanjutan dan intensif oleh perusahaan untuk menghindari terjadinya keresahan dan konflik sosial.

Berikut ini dokumentasi kegiatan konsultasi publik penyusunan dokumen AMDAL Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa:



Gambar 10. Kegiatan Konsultasi Publik



PELINGKUPAN

PT BATURIJAL PERKASA

**PERKEBUNAN DAN PABRIK
PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

B. PELINGKUPAN

Pelingkupan merupakan suatu proses awal untuk menentukan lingkup permasalahan dan mengidentifikasi dampak penting (hipotetik) yang terkait dengan rencana kegiatan. Pelingkupan terdiri dari dua tahap yaitu identifikasi dampak potensial dan evaluasi dampak potensial. Hasil pelingkupan adalah Dampak Penting Hipotetik, Batas wilayah studi dan batas Waktu Kajian.

Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dampak potensial yang akan terjadi adalah dengan menggunakan metode matrik identifikasi. Tujuan dari identifikasi dampak potensial ini adalah untuk memperoleh daftar komponen lingkungan yang mungkin terkena dampak dari rencana kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa. Rencana kegiatan ini dapat dibagi berdasarkan tahap kegiatan, yaitu tahap pra konstruksi, tahap konstruksi, tahap operasi dan tahap pasca operasi. Pelingkupan yang dilakukan pada kegiatan yang akan dilakukan pada rencana kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa. Berdasarkan deskripsi kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa, maka tahapan rencana kegiatan yang akan ditelaah adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Kegiatan yang Ditelaah

Rencana Kegiatan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa
I. Tahap Pra Konstruksi
1. Sosialisasi Proyek
2. Tata Batas, Pembebasan dan Penggunaan Lahan
II. Tahap Konstruksi
1. Rekrutmen Tenaga Kerja
2. Mobilisasi Alat Berat dan Kendaraan Operasional
3. Pembukaan dan Penyiapan Lahan
4. Pembangunan Sarana dan Prasarana Kebun
5. Budidaya Tanaman Kelapa Sawit
6. Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS)
III. Tahap Operasi
1. Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit
2. Pemanenan dan Pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS)
3. Pengoperasian Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit
4. Penanganan Limbah
5. Replanting
IV. Tahap Pasca Operasi
1. Pelepasan Tenaga Kerja
2. Pengembalian Lahan
3. Demobilisasi Peralatan

Berikut merupakan proses identifikasi dampak potensial menggunakan matriks sederhana:

Tabel 2 Identifikasi Dampak Potensial

No.	Komponen Lingkungan	I		II						III					IV		
		1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3
Geo Fisik Kimia																	
1	Penurunan Kualitas Udara				X	X	X		X		X	X	X				X
2	Peningkatan Kebisingan				X	X	X		X		X	X	X				X
3	Potensi Getaran				X	X	X		X		X	X	X				
4	Penurunan Kualitas Air Permukaan					X	X		X	X			X				
5	Aliran Permukaan (runoff)					X	X										
6	Erosi dan Sedimentasi					X											
7	Perubahan Kuantitas Air Permukaan					X											
8	Tingkat Kesuburan Tanah							X		X				X			
9	Kerusakan Jalan				X						X						X
10	Potensi Kebakaran Lahan					X				X							
Biologi																	
1	Penurunan Keanekaragaman Jenis Flora					X											
2	Penurunan Keanekaragaman Jenis Fauna					X											
3	Penurunan Keanekaragaman Biota Air					X							X				
4	Munculnya Hama dan Penyakit Tanaman							X		X							
Sosial Ekonomi dan budaya																	
1	Adanya Kesempatan Kerja dan Peluang berusaha			X						X	X	X			X		
2	Perubahan Pendapatan Masyarakat			X						X	X						
3	Keresahan Masyarakat	X	X	X							X	X	X	X	X	X	
Kesehatan Masyarakat																	
1	Sanitasi Lingkungan						X										
2	Kesehatan Masyarakat												X				

Keterangan :

I. Tahap Pra Konstruksi :

1. Sosialisasi Proyek
2. Tata Batas, Pembebasan dan Penggunaan Lahan

II. Tahap Konstruksi :

1. Rekrutmen Tenaga Kerja
2. Mobilisasi Alat Berat dan Kendaraan Operasional
3. Pembukaan dan Penyiapan Lahan
4. Pembangunan Sarana dan Prasarana Kebun
5. Budidaya Tanaman Kelapa Sawit
6. Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS)

X = Dampak Potensial

III. Tahap Operasi :

1. Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit
2. Pemanenan dan Pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS)
3. Pengoperasian Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit
4. Penanganan Limbah
5. Replanting

IV. Tahap Pasca Operasi :

1. Pelepasan Tenaga Kerja
2. Pengembalian Lahan
3. Demobilisasi Peralatan

Berdasarkan matrik identifikasi dampak potensial pada Tabel. tersebut maka disusun dampak potensial sebagai akibat rencana kegiatan pada masing-masing tahapan seperti disajikan pada Tabel berikut ini:

Tabel 3. Dampak Potensial

No.	Tahapan Kegiatan	Dampak Potensial yang Ditimbulkan
I. Pra Konstruksi		
1	Sosialisasi Proyek	Keresahan Masyarakat
2	Tata Batas, Pembebasan dan Penggunaan Lahan	Keresahan Masyarakat
II. Tahap Konstruksi		
1	Rekrutmen Tenaga Kerja	Adanya Kesempatan Kerja dan peluang berusaha Perubahan Pendapatan Masyarakat Keresahan Masyarakat
2	Mobilisasi Alat Berat dan Kendaraan Operasional	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Potensi Getaran Kerusakan Jalan Keresahan Masyarakat
3	Pembukaan dan Penyiapan Lahan	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Potensi Getaran Penurunan Kualitas Air Permukaan Aliran Permukaan (<i>run off</i>) Erosi dan Sedimentasi Perubahan Kuantitas Air Permukaan Potensi Kebakaran Lahan Penurunan Keanekaragaman Jenis Flora Penurunan Keanekaragaman Jenis Fauna Penurunan Keanekaragaman Biota Air
4	Pembangunan Sarana dan Prasarana Kebun	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Potensi Getaran Penurunan Kualitas Air Permukaan Aliran Permukaan (<i>run off</i>) Sanitasi Lingkungan
5	Budidaya Tanaman Kelapa Sawit	Tingkat Kesuburan Tanah Munculnya Hama dan Penyakit Tanaman
6	Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS)	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Potensi Getaran Penurunan Kualitas Air Permukaan
III. Tahap Operasi		
1	Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit	Penurunan Kualitas Air

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	Tahapan Kegiatan	Dampak Potensial yang Ditimbulkan
		Tingkat Kesuburan Tanah
		Munculnya Hama dan Penyakit Tanaman
		Adanya Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha
		Keresahan Masyarakat
		Perubahan Pendapatan Masyarakat
		Potensi Kebakaran lahan
2	Pemanenan dan Pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS)	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Kerusakan Jalan
		Adanya Kesempatan Kerja dan Peluang berusaha
		Perubahan Pendapatan Masyarakat
		Keresahan Masyarakat
3	Pengoperasian Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Kesempatan kerja dan Peluang Usaha
		Keresahan Masyarakat
4	Penanganan Limbah	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Penurunan Kualitas Air Permukaan
		Penurunan Keanekaragaman Biota Air
		Keresahan Masyarakat
		Kesehatan Masyarakat
5	Replanting	Tingkat Kesuburan Tanah
		Keresahan Masyarakat
IV. Tahap Pasca Operasi		
1	Pelepasan Tenaga Kerja	Adanya Kesempatan Kerja
		Keresahan Masyarakat
2	Pengembalian Lahan	Keresahan Masyarakat
3	Demobilisasi Peralatan	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Kerusakan Jalan

Tabel 4. Evaluasi Dampak Potensial Menjadi Dampak Penting Hipotetik

No.	Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungana Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian (sampaikan justifikasi penentuannya)
				Dampak Potensial	Evaluasi Dampak Potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
Tahap Prakonstruksi								
1	Sosialisasi proyek	Pengelolaan yang sudah direncanakan adalah melakukan sosialisasi sesuai dengan tahapan pekerjaan pembangunan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Sosial budaya	Keresahan masyarakat	Kegiatan sosialisasi diperkirakan akan menimbulkan keresahan masyarakat. Ada masyarakat yang menyambut positif rencana perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa dengan menunjukkan sikap menerima/mendukung/pro, dan ada juga masyarakat yang menyambut negatif rencana perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa dengan menunjukkan sikap menolak/kontra. Berdasarkan konsultasi publik yang telah dilakukan terhadap masyarakat dilokasi masyarakat menyambut baik	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1.Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa	Berlangsung selama kegiatan sosialisasi.

					kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit yang menjadi perhatian masyarakat adalah masyarakat menginginkan adanya koordinasi yang terbangun antara masyarakat dan perusahaan, adanya pembentukan kebun plasma dan sistem yang diterapkan, perekrutan tenaga kerja lokal dan agar pihak perusahaan tetap menjaga nilai dan norma adat istiadat di lokasi kegiatan. Dengan adanya harapan-harapan masyarakat tersebut apabila pihak PT Baturijal Perkasa tidak memenuhi maka akan menimbulkan keresahan masyarakat, namun sebaliknya apabila perusahaan dapat bekerjasama dengan baik dan dapat memenuhi harapan masyarakat maka dampak akan terkelola dengan baik. Oleh karena itu, keresahan masyarakat pada kegiatan sosialisasi diprakirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.		Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan.	
--	--	--	--	--	---	--	---	--

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

2	Tata batas, Pembebasan dan Penggunaan lahan	- Melakukan pendataan, pengukuran dan penataan batas terhadap lahan-lahan masyarakat yang akan dibebaskan - Melakukan kegiatan sosialisasi secara intensif dan berkelanjutan dengan masyarakat setempat yang dilakukan bersama-sama aparat desa, tokoh masyarakat dan pemuka adat di sekitar lokasi kegiatan yang dilaksanakan secara transparan guna menumbuhkembangkan persepsi dan sikap positif masyarakat. - Memberikan kompensasi kepada masyarakat yang menyerahkan lahannya kepada perusahaan sesuai kesepakatan bersama dengan melakukan pembayaran secara langsung kepada pemilik lahan dan/atau ahli waris	Sosial budaya	Keresahan masyarakat	Kegiatan tata batas dan pembebasan lahan akan menyebabkan mencuatnya isu negatif jika aspirasi masyarakat tidak terakomodir dengan baik. Hal ini bisa saja terjadi apabila proses ganti rugi lahan dan tanaman di atas tanah yang diserahkan masyarakat ke pihak perusahaan tidak berdasarkan kesepakatan bersama atau tidak langsung diterima oleh yang bersangkutan, sehingga menimbulkan kekhawatiran, kecurigaan dan prasangka sehingga dapat menyebabkan keresahan masyarakat. Oleh karena itu, dampak ini menjadi Dampak Penting Hipotetik .	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1.Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan.	Selama tahap tata batas, pembebasan dan penggunaan lahan
---	---	---	---------------	----------------------	---	--------------------------------	---	--

Tahap Konstruksi								
1	Rekrutmen Tenaga Kerja	) Melakukan perekrutan tenaga kerja lokal.) Melakukan perekrutan sesuai dengan spesifikasi yang diperlukan.) Undang Undang RI Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.) Undang Undang RI Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional) Undang Undang RI Nomor 24 tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.) PP RI nomor 44 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian	Sosial Ekonomi	Adanya kesempatan kerja dan Peluang Berusaha	Rekrutmen tenaga kerja diperkirakan akan menyebabkan adanya kesempatan kerja baik dalam tahap konstruksi maupun operasi, terutama bagi masyarakat setempat. Kondisi ini terjadi karena perusahaan membutuhkan tenaga kerja untuk kegiatan proyek. Baik untuk perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit. Kesempatan kerja demikian merupakan suatu hal yang menggembirakan bagi masyarakat ditengah krisis ekonomi dan susahny untuk mencari kerja. Keadaan ini merupakan dampak yang positif bagi masyarakat terkait dengan keberadaan proyek. Berdasarkan konsultasi publik yang dilaksanakan, besar harapan masyarakat yang masuk dalam lokasi proyek perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa sangat mengharapkan kegiatan pembangunan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit ini memanfaatkan tenaga kerja lokal, dimana saat	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2. Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3. Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa	Selama tahap penerimaan tenaga kerja berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					ini banyak lulusan maupun yang telah berpengalaman dari desa tersebut untuk dapat berpartisipasi. Menanggapi hal tersebut PT Baturijal Perkasa akan memprioritaskan tenaga kerja lokal sesuai dengan kebutuhan dan kualifikasi yang dibutuhkan perusahaan. Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa adalah ± 670 orang baik itu tenaga kerja yang ahli, teknis dan tenaga kerja harian. Besarnya kebutuhan tenaga kerja ini tentunya akan dapat memberi kabar gembira terhadap masyarakat sekitar PT Baturijal Perkasa. Selain itu adanya pembangunan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa memberikan kesempatan berusaha bagi masyarakat disekitar lokasi proyek seperti membuka kantin, wanrung sembako, dan unit usaha-usaha lain akan ikut berkembang seiring dengan berkembangnya perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa.		Tanjung Intan.	
--	--	--	--	--	---	--	----------------	--

					Oleh karena itu, adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha pada kegiatan rekrutmen tenaga kerja diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.			
		Melakukan pembayaran upah/gaji sesuai dengan UMK Kabupaten Kapuas Hulu	Sosial Ekonomi	Perubahan Pendapatan Masyarakat	Dengan adanya penerimaan tenaga kerja tersebut akan berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat terutama yang terlibat dalam rencana perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa. Sistem gaji yang akan diterapkan oleh PT Baturijal Perkasa adalah sesuai dengan Upah Minimum Kabupaten Kapuas Hulu. Selain adanya kesempatan kerja yang berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat setempat, adanya kesempatan berusaha seperti kantin, warung sembako, dan unit usaha-usaha lain akan ikut berkembang seiring dengan berkembangnya perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa. Berdasarkan hal tersebut diperkirakan pendapatan masyarakat akan meningkat akibat adanya kegiatan ini.	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1.Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin,	Selama tahap penerimaan tenaga kerja berlangsung

					Dengan demikian adanya kesempatan kerja pada perubahan pendapatan masyarakat diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.		3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan.	
		) Melakukan perekrutan tenaga kerja lokal.) Melakukan perekrutan sesuai dengan spesifikasi yang diperlukan.) Undang Undang RI Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.) Undang Undang RI Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional) Undang Undang RI Nomor 24 tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.) PP RI nomor 44 Tahun 2015	Sosial Budaya	Keresahan masyarakat	Dalam kaitannya dengan kegiatan rekrutmen tenaga kerja baik dalam tahap konstruksi maupun operasi juga akan menimbulkan keresahan jika masyarakat setempat tidak diprioritaskan diberi kesempatan untuk bekerja sebagai karyawan di perusahaan, sehingga mereka merasa diperlakukan tidak adil. Oleh karena itu, keresahan masyarakat pada kegiatan rekrutmen tenaga kerja diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1.Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut	Selama tahap penerimaan tenaga kerja berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian					Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan.	
2	Mobilisasi peralatan dan kendaraan operasional	) Menggunakan mobil pengangkut yang memenuhi syarat teknis.) Memasang rambu-rambu di beberapa titik lokasi mobilisasi peralatan dan kendaraan operasional terutama di daerah pemukiman.) Menggunakan penutup pada bak kendaraan terbuka.	Geo Fisik Kimia	Penurunan kualitas udara	Kegiatan alat berat dan kendaraan operasional diperkirakan akan berdampak pada penurunan kualitas udara ambien, di mana mobilisasi peralatan dan material yang melewati jalan tanah menyebabkan banyak debu yang berterbangan dan mengeluarkan emisi gas buang. Mobilisasi terjadi secara kontinyu pada tahap persiapan sehingga akan mengganggu kenyamanan masyarakat. Kondisi ini akan menimbulkan sikap dan persepsi masyarakat yang negatif terhadap kegiatan ini. Oleh karena itu, penurunan kualitas udara diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik .	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung
		) Menggunakan mobil pengangkut	Geo Fisik Kimia	Peningkatan kebisingan	Kegiatan mobilisasi alat berat dan kendaraan operasional terjadi secara kontinyu pada	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		yang memenuhi syarat teknis. J Memasang rambu-rambu di beberapa titik lokasi mobilisasi peralatan dan kendaraan operasional terutama di daerah pemukiman.			tahap persiapan sehingga akan mengganggu kenyamanan dan kesehatan masyarakat. Kegiatan ini juga akan menimbulkan kebisingan. Kebisingan yang ditimbulkan dari alat berat atau kendaraan pembawa material yang secara kontinyu melalui pemukiman akan mengganggu kenyamanan penduduk. Kondisi ini akan menimbulkan keresahan masyarakat jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, peningkatan kebisingan diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.		pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	
		J Menggunakan kendaraan proyek sesuai kelas jalan.	Komponen Geo Fisik Kimia	Kerusakan Jalan	Kegiatan mobilisasi alat berat dan kendaraan operasional dapat berdampak rusaknya jalan dimana apabila kegiatan ini melewati jalan pemukiman masyarakat secara terus menerus. Namun kegiatan ini terjadi pada tahap konstruksi dan tidak secara terus menerus. Pihak perusahaan juga akan membuat jalan koleksi dan jalan panen sehingga aktivitas kegiatan mobilisasi ini lebih banyak di dalam areal kebun. Oleh karena itu, kerusakan jalan	Disimpulkan menjadi DPH	-	-

					diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.			
			Sosial Budaya	Keresahan masyarakat	Kegiatan mobilisasi alat berat dan kendaraan operasional diperkirakan akan memunculkan keresahan masyarakat jika mobilisasi peralatan yang dilakukan oleh perusahaan mengganggu kenyamanan penduduk dan pengguna jalan (misalnya : debu, emisi gas buang kendaraan dan kebisingan), serta menyebabkan kerusakan jalan dan jembatan. Namun kegiatan ini hanya berlangsung sementara, oleh karena itu keresahan masyarakat pada kegiatan mobilisasi alat berat dan kendaraan operasional diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-
3	Pembukaan dan penyiapan lahan	Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No. 584 Tahun 2006 tentang Pembukaan lahan tanpa bakar untuk usaha perkebunan di Kalimantan Barat.	Geo Fisik Kimia	Penurunan kualitas udara	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan diperkirakan akan berdampak pada penurunan kualitas udara, dimana kendaraan dan peralatan yang digunakan menyebabkan banyak debu yang berterbangan dan mengeluarkan emisi gas	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-

					buang. Pemukiman di wilayah studi yang jauh lebih kecil dibandingkan dengan luas lahan yang ada dan kegiatan tidak secara kontinyu yang hanya pada tahap konstruksi serta pembukaan lahan yang dilakukan secara mekanis (tanpa bakar) maka penurunan kualitas udara diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.			
		Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No. 584 Tahun 2006 tentang Pembukaan lahan tanpa bakar untuk usaha perkebunan di Kalimantan Barat.	Geo Fisik Kimia	Peningkatan kebisingan	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan diperkirakan akan berdampak pada peningkatan kebisingan, di mana kendaraan dan peralatan yang digunakan menimbulkan kebisingan yang akan mengganggu kenyamanan penduduk. Perbandingan Pemukiman di wilayah studi yang jauh lebih kecil dibandingkan dengan luas lahan yang ada dan kegiatan yang tidak secara kontinyu hanya pada tahap konstruksi saja dan kegiatan tidak menggunakan alat atau material dengan kebisingan tinggi maka peningkatan intensitas kebisingan diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		-	Geo Fisik Kimia	Penurunan kualitas air permukaan	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan diperkirakan akan menurunkan kualitas air permukaan. Dampak ini dikarenakan pada areal/lahan untuk perkebunan kelapa sawit sudah terbuka atau tidak bervegetasi lagi, sehingga jika terjadi hujan maka air hujan akan langsung mengalir ke badan sungai mengingat curah hujan yang cukup tinggi. Oleh karena itu, penurunan kualitas air permukaan pada kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung
		Pengelolaan yang dilakukan adalah: - Memasang rambu-rambu sebagai petunjuk pemberitahuan adanya kegiatan mobilisasi peralatan dan mengatur waktu pelaksanaan kegiatan mobilisasi peralatan dengan menghindari waktu meningkatnya aktivitas dari masyarakat setempat. - Membatasi kecepatan lalu lintas kendaraan pada saat melewati	Geo Fisik Kimia	Peningkatan Aliran Permukaan (<i>run off</i>)	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan akan menyebabkan peningkatan debit run-off karena tegakan pohon sebagai tanaman penutup di atas tanah tidak ada lagi. Apabila hujan maka butiran-butiran hujan tidak dapat terserap dengan cepat oleh akar pohon namun adanya tanaman kacang-kacangan atau LCC yang ditanam segera setelah pembukaan lahan yang berguna untuk menyerap air dan pengikat tanah. Namun pada kemiringan >15° dan kontur yang sangat rapat serta	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		wilayah permukiman padat penduduk. Penyiraman terhadap jalan terutama jalur mobilisasi peralatan, khususnya pada saat intensitas kegiatan meningkat dan pada saat musim kemarau guna mencegah debu berterbangan ke udara			curah hujan yang tinggi kemungkinan debit run-off cukup besar. Oleh karena itu, peningkatan aliran permukaan (<i>run off</i>) pada kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik .			
		Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No. 584 Tahun 2006 tentang Pembukaan lahan tanpa bakar untuk usaha perkebunan di Kalimantan Barat.	Geo Fisik Kimia	Erosi dan Sedimentasi	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan akan menyebabkan lahan menjadi terbuka karena pohon sebagai tanaman penutup di atas tanah tidak ada lagi. Apabila hujan maka butiran-butiran hujan akan langsung menumbuk tanah dan mengalir sambil membawa butiran-butiran tanah yang dapat menyebabkan erosi dan sedimentasi. Pada areal lokasi setelah pembukaan lahan segera diikuti penanaman tanaman penutup tanah berupa kacang-kacangan atau LCC. Penanam ini bertujuan mencegah terjadinya erosi dan sedimentasi. Namun pada kemiringan >15° dan kontur yang sangat rapat kemungkinan erosi dan sedimentasi cukup besar. Oleh karena itu, erosi dan	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					sedimenasi pada kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.			
		Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No. 584 Tahun 2006 tentang Pembukaan lahan tanpa bakar untuk usaha perkebunan di Kalimantan Barat.	Geo Fisik Kimia	Terjadinya Perubahan Kuantitas Air Permukaan	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan akan menyebabkan terjadinya Perubahan Kuantitas Air Permukaan. Namun peluang terjadinya banjir akan ditekan perusahaan dalam beraktivitas, yakni dengan pembuatan saluran drainase pada lahan-lahan yang dibuka dan melaksanakan tindakan konservasi tanah dan air untuk menghindari terjadinya aliran permukaan yang langsung memasuki badan perairan dalam pembukaan lahan. Oleh karena itu, dampak Perubahan Kuantitas Air Permukaan diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-
		Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No. 584 Tahun 2006 tentang Pembukaan lahan tanpa bakar untuk usaha perkebunan di Kalimantan Barat.	Geo Fisik Kimia	Potensi Kebakaran Lahan	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan akan menimbulkan potensi kebakaran hutan. Hal ini dapat terjadi apabila adanya sumber api yang terkena lahan kering yang menjadi titik api dan mudah terbakar. Untuk pembukaan lahan akan mengacu pada Peraturan	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan pemantauan	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

					Gubernur Kalimantan Barat No. 584 Tahun 2006 tentang Pembukaan lahan tanpa bakar untuk usaha perkebunan di Kalimantan Barat. Sehingga potensi kebakaran lahan dapat diantisipasi dan dicegah. Oleh karena itu, dampak potensi kebakaran lahan diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.			
			Biologi	Penurunan Keanekaragaman jenis flora.	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan akan menimbulkan dampak pada keanekaragaman jenis flora darat dimana kegiatan tersebut akan dilakukan pembukaan lahan dari vegetasi yang ada, Kegiatan tersebut akan menyebabkan hilangnya jenis-jenis vegetasi tertentu yang bernilai ekonomis dan ekologi. Keadaan ini selanjutnya akan merubah keseimbangan ekosistem yang ada, sehingga akan terjadi perubahan struktur dan komposisi flora hal akan tersebut akan berdampak pada penurunan keanekaragaman jenis flora sehingga diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

			Biologi	Penurunan Keanekaragaman jenis fauna	Kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan akan menimbulkan dampak pada keanekaragaman jenis fauna dimana kegiatan tersebut akan dilakukan pembukaan lahan dari vegetasi yang ada sehingga akan menimbulkan dampak terhadap penurunan keanekaragaman jenis fauna yang memanfaatkan vegetasi tersebut sebagai habitatnya. Berbagai jenis mamalia, burung dan reptilia akan mengalami gangguan sehingga menuntut adanya pola migrasi dan adaptasi ke wilayah yang lebih mendukung. Oleh karena itu dampak ini diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung
			Biologi	Penurunan Keanekaragaman jenis biota air	Dampak perubahan biota perairan merupakan dampak turunan dari penurunan kualitas air permukaan. Dengan menurunnya kualitas air sungai tersebut, akan menyebabkan penurunan keanekaragaman jenis biota perairan. Namun apabila kualitas air permukaan tidak mengalami penurunan maka keanekaragaman jenis biota air akan terjaga. Oleh karena	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					itu dampak ini diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.			
4	Pembangunan sarana dan prasarana kebun	Dilakukan secara bertahap untuk sarana dan prasarana pendukung seperti jalan, drainase sesuai dengan pelaksanaan pembangunan perkebunan	Geo Fisik Kimia	Penurunan kualitas udara	Kegiatan pembangunan sarana dan prasarana kebun merupakan fasilitas pendukung yang dibutuhkan dalam kelangsungan dan kelancaran kegiatan perkebunan sawit. Pembangunan sarana dan prasarana kebun yang dapat menimbulkan dampak antara lain pembangunan jalan dan jembatan; gorong-gorong dan drainase; diprakirakan akan berdampak pada penurunan kualitas udara khususnya pada daerah sekitar pemukiman, dimana kendaraan, peralatan dan material yang digunakan menyebabkan banyak debu yang berterbangan dan mengeluarkan emisi gas buang. Namun kegiatan ini hanya berlangsung sementara. Oleh karena itu penurunan kualitas udara diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-
		Dilakukan secara bertahap untuk sarana dan prasarana pendukung seperti jalan, drainase sesuai	Geo Fisik Kimia	Peningkatan kebisingan	Kegiatan pembangunan sarana dan prasarana kebun merupakan fasilitas pendukung yang dibutuhkan dalam kelangsungan dan	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		dengan pelaksanaan pembangunan perkebunan			kelancaran kegiatan perkebunan sawit. Pembangunan sarana dan prasarana kebun yang dapat menimbulkan dampak antara lain pembangunan jalan dan jembatan; gorong-gorong dan drainase; diprakiran akan berdampak pada meningkatnya kebisingan dari alat berat atau kendaraan yang digunakan akan mengganggu kenyamanan penduduk. Namun kegiatan ini hanya berlangsung sementara. Oleh karena itu peningkatan kebisingan diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.			
			Geo Fisik Kimia	Penurunan kualitas air permukaan	Kegiatan pembangunan sarana dan prasarana kebun merupakan fasilitas pendukung yang dibutuhkan dalam kelangsungan dan kelancaran kegiatan perkebunan sawit. Pembangunan sarana dan prasarana kebun yang dapat menimbulkan dampak antara lain pembangunan jalan dan jembatan; gorong-gorong dan drainase; diprakiran akan berdampak pada penurunan kualitas air permukaan, dimana material seperti tanah	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					yang digunakan masuk ke badan air. Oleh karena itu penurunan kualitas air permukaan diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.			
		Melakukan pembuatan drainase serta melakukan pembersihan bekas-bekas material pembangunan sarana dan prasarana	Geo Fisik Kimia	Aliran permukaan (<i>run-off</i>)	Kegiatan pembangunan sarana dan prasarana kebun akan menyebabkan peningkatan debit aliran permukaan (<i>run-off</i>) karena pohon dan tanaman penutup di atas tanah tidak ada lagi. Apabila hujan maka butiran-butiran hujan tidak dapat terserap oleh akar pohon maupun tanah karena lahan sudah menjadi bangunan. Karena lahan yang digunakan untuk pembangunan sarana dan prasarana kebun tidak terlalu luas dan tidak seluruhnya areal tertutupi oleh bangunan, maka peningkatan debit aliran permukaan (<i>run-off</i>) tidak terlalu besar. Oleh karena itu dampak ini diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-
		Melakukan pembersihan bekas-bekas material pembangunan sarana dan prasarana	Kesehatan Masyarakat	Sanitasi lingkungan	Pembangunan sarana dan prasarana kebun diperkirakan akan menimbulkan debu dan tumpukan sampah dari kegiatan pembangunan. Hal	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-

					ini akan menyebabkan timbulnya ketidaknyamanan lingkungan, dimana lingkungan akan menjadi kotor dengan material-material yang sudah tidak terpakai dan dibiarkan. Kondisi ini dapat menimbulkan penurunan sanitasi lingkungan pada kegiatan pembangunan sarana dan prasarana kebun. Namun sisa maerial pembangunan nanti akan langsung dibuang ke TPA terdekat, sehingga tidak menjadikan lingkungan menjadi kotor. Oleh karena itu dampak ini diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.			
5	Budidaya tanaman kelapa sawit	Melakukan pemupukan pada saat penanaman kelapa sawit sesuai dosis yang dianjurkan	Geo Fisik Kimia	Perubahan tingkat kesuburan tanah	Kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit diperkirakan akan mengakibatkan perubahan menurunnya kesuburan tanah. Kegiatan ini juga akan menggunakan pupuk dengan dosis dan waktu pemupukan yang telah ditentukan. Oleh karena itu, perubahan tingkat kesuburan tanah pada kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DTPH	-	-

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		-	Geo Fisik Kimia	Gangguan hama dan penyakit tanaman	Kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit diperkirakan akan menimbulkan gangguan hama dan penyakit pada tanaman. Gangguan ini dapat mengganggu pertumbuhan tanaman sawit dan berakibat pada TBS yang dihasilkan. Gangguan hama dan penyakit ini juga menyebabkan kematian pada tanaman terutama pada bibit sawit. maka kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung
6	Pembangunan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PPKS)	-	Geo Fisik Kimia	Penurunan Kualitas Udara	Kegiatan pembangunan pabrik yang dilakukan oleh PT Baturijal Perkasa terjadi disebabkan penggunaan kendaraan dan alat berat yang menghasilkan emisi dan debu. Kegiatan pembangunan pabrik ini berlangsung ± 3 tahun hingga saat komisioning. sehingga dengan operasional peralatan tersebut diperkirakan menurunkan kualitas udara. Dengan demikian kegiatan pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit diperkirakan menjadi dampak penting hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi Perkebunan dan pabrik pengolahan Kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		Peningkatan Kebisingan	Komponen Fisik Kimia	Peningkatan Kebisingan	Pada saat pembangunan pabrik kelapa sawit terutama pada saat pemasangan pondasi menggunakan pemancangan berpotensi menimbulkan kebisingan, selain itu penggunaan alat berat dan kendaraan juga berkontribusi terhadap tingkat kebisingan. Pekerjaan pembangunan dilakukan pada siang hari dan tidak dilakukan pada malam hari untuk menjaga agar kondisi tersebut tidak mengganggu masyarakat. Dengan demikian kegiatan pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi Perkebunan dan pabrik pengolahan Kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung
		Pengelolaan yang dilakukan adalah dengan menggunakan alat pemancang yang menimbulkan tingkat kebisingan rendah serta pekerjaan dilakukan diluar jam kerja masyarakat.	Komponen Fisik Kimia	Terjadinya Getaran	Pada saat pembangunan pabrik kelapa sawit terutama pada saat pemasangan pondasi menggunakan pemancangan berpotensi menimbulkan getaran, selain itu penggunaan alat berat dan kendaraan juga berkontribusi terhadap tingkat getaran. Namun dilihat dari lokasi rencana pabrik lokasi pemukiman cukup jauh	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan pemantauan	Lokasi Pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					sehingga getaran yang ditimbulkan tidak berpengaruh signifikan terhadap masyarakat untuk itu menjadi dampak tidak penting hipotetik, tetapi perlu dilakukan pengelolaan dan pemantauan.			
		-	Geo Fisik Sosial	Penurunan kualitas air permukaan	Kegiatan pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa berpengaruh terhadap kualitas air permukaan saat pematangan lahan/pondasi sehingga menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi Perkebunan dan pabrik pengolahan Kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap Konstruksi Berlangsung
Tahap Operasi								
1	Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit	-	Geo Fisik Sosial	Penurunan kualitas air permukaan	Kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit diperkirakan akan menurunkan kualitas air permukaan. Dampak ini dikarenakan pada pemeliharaan tanaman kelapa sawit banyak menggunakan pupuk, sehingga jika terjadi hujan maka kandungan kimia dari pupuk tersebut akan terbawa melalui air hujan. Dan bila pada musim penghujan, perubahan ini tidak terlalu	Disimpulkan tidak menjadi DTPH	-	-

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					signifikan karena kandungan akan lebih dulu terserap oleh tanah serta dosis dan waktu pemupukan yang telah ditentukan. Oleh karena itu, penurunan terhadap kualitas air permukaan pada kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik			
		-	Geo Fisik Sosial	Perubahan tingkat kesuburan tanah	Kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit diperkirakan akan mengakibatkan perubahan dengan meningkatnya kesuburan tanah dengan adanya pemeliharaan tanaman kelapa sawit yang menggunakan pupuk dengan dosis dan waktu pemupukan yang telah ditentukan. Namun tanaman kelapa sawit juga dapat menghasilkan dengan kondisi tanah yang kurang subur. Oleh karena itu, perubahan tingkat kesuburan tanah pada kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan tidak menjadi DPH	Lokasi tanaman kelapa sawit PT Baturijal Perkasa.	Selama tahap operasi berlangsung
		Menyediakan fasilitas pemadam kebakaran dan melatih tenaga	Geo Fisik Sosial	Potensi terjadinya kebakaran	Kegiatan perawatan yang dilakukan secara manual dan juga chemist di lokasi perkebunan apabila musim	Disimpulkan menjadi DTPH, namun	Lokasi tanaman kelapa sawit	Selama tahap operasi berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		kerja untuk tanggap darurat.			kemarau berpotensi terjadi kebakaran, namun dampak ini dianitipasi dengan menyediakan fasilitas pemadam kebakaran, melatih tenaga kerja untuk tanggap darurat sehingga dampak ini menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik,	dilakukan pengelolaan dan pemantauan	PT Baturijal Perkasa.	
		-	Komponen Fisik Kimia	Gangguan hama dan penyakit tanaman	Kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit diperkirakan akan menimbulkan gangguan hama dan penyakit pada tanaman. Gangguan ini dapat mengganggu pertumbuhan tanaman kelapa sawit dan berakibat pada TBS yang dihasilkan. Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilaksanakan dengan cara menerapkan konsep pengendalian hama terpadu (PHT), yaitu dengan mengutamakan penerapan pemberantasan hama dan penyakit tanaman secara fisik dan biologis. Penggunaan insektisida dan pestisida akan	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan pemantauan	Lokasi tanaman kelapa sawit PT Baturijal Perkasa.	Selama tahap operasi berlangsung

					diterapkan melalui pendekatan pengendalian hama terpadu dengan dosis sesuai dengan petunjuk pemakaian yang disarankan/diperbolehkan apabila dengan cara lain tidak efektif. Gangguan hama tanaman kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.			
		-	Sosial Ekonomi	Kesempatan kerja dan Peluang Berusaha	Kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit diperkirakan akan menyebabkan adanya kesempatan kerja baik untuk tenaga kerja ahli, teknis maupun untuk tenaga kerja bulanan dan tenaga kerja harian. Tenaga kerja ini diperlukan untuk perawatan, yang akan diprioritaskan tenaga kerja lokal. Kesempatan kerja demikian merupakan suatu hal yang menggembirakan bagi	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2. Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu,	Selama tahap operasi berlangsung

					masyarakat ditengah krisis ekonomi dan susah nya untuk mencari kerja. Keadaan ini merupakan dampak yang positif bagi masyarakat terkait dengan keberadaan proyek. Oleh karena itu, adanya kesempatan kerja pada kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.		Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan	
		-	Sosial Ekonomi	Perubahan Pendapatan Masyarakat	Adanya kegiatan perawatanyang memerlukan banyak tenaga kerja dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, serta adanya peluang berusaha yang dapat berpengaruh positif terhadap pendapatan masyarakat. Sehingga dampak menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga	Selama tahap operasi berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

							Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan	
2	Pemanenan dan pengangkutan	-	Geo Fisik Kimia	Penurunan kualitas udara	Kegiatan pemanenan dan pengangkutan diperkirakan akan berdampak pada penurunan kualitas udara ambien, dimana kendaraan dan peralatan yang digunakan untuk mengangkut material untuk pembangunan pabrik menyebabkan banyak debu yang berterbangan dan mengeluarkan emisi gas buang. Aktivitas Mobilisasi terjadi secara kontinyu pada	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi tanaman kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung

					tahap pengangkutan TBS akan mengganggu kenyamanan dan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu penurunan kualitas udara diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik			
		-	Geo Fisik Kimia	Peningkatan intensitas kebisingan	Kegiatan pemanenan dan pengangkutan diperkirakan akan berdampak pada peningkatan kebisingan. Kebisingan yang ditimbulkan dari truk/pick up pengangkut yang akan mengganggu kenyamanan penduduk yang selama ini tingkat kebisingan tidak terlalu mengganggu. Kondisi ini akan menimbulkan sikap dan persepsi masyarakat yang negatif terhadap kegiatan ini. Oleh karena itu, peningkatan intensitas kebisingan diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi tanaman kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung
		-	Sosial Ekonomi	Kesempatan kerja dan Peluang Berusaha	Kegiatan pemanenan dan pengangkutan kelapa sawit diperkirakan akan menyebabkan adanya kesempatan kerja baik untuk tenaga kerja ahli, teknis maupun untuk tenaga kerja	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai,	Selama tahap operasi berlangsung

					bulanan dan tenaga kerja harian. Tenaga kerja ini diperlukan untuk tenaga panen dan supir untuk kendaraan pengangkut TBS, dengan jumlah yang besar dan akan diprioritaskan tenaga kerja lokal. Kesempatan kerja demikian merupakan suatu hal yang menggembirakan bagi masyarakat ditengah krisis ekonomi dan susahnyanya untuk mencari kerja. Keadaan ini merupakan dampak yang positif bagi masyarakat terkait dengan keberadaan proyek. Oleh karena itu, adanya kesempatan kerja pada kegiatan pemanenan dan pengangkutan kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik		2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan	
		-	Sosial Ekonomi	Perubahan pendapatan masyarakat	Kegiatan pemanenan dan pengangkutan berdampak pada perubahan dengan meningkatnya pendapatan masyarakat dimana ada peluang bagi masyarakat setempat untuk bekerja.	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai,	Selama tahap operasi berlangsung

					Masyarakat setempat akan mendapatkan tambahan pendapatan/hasil. Keadaan ini merupakan dampak yang positif bagi masyarakat terkait dengan keberadaan proyek. Namun juga bisa menjadi dampak yang negatif, bila bertambahnya pendapatan digunakan untuk hal-hal yang negatif, seperti berfoya-foya, minum-minuman, hiburan malam. Oleh karena itu, perubahan pendapatan masyarakat menjadi Dampak Penting Hipotetik		2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan	
		-	Sosial Budaya	Keresahan Masyarakat	Keresahan masyarakat pada saat operasi perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa, akan muncul baik itu dari dampak yang terjadi akibat operasional pengangkutan TBS menuju	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai,	Selama tahap operasi berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					pabrik pengolahan yang dapat menimbulkan debu, persepsi mengenai pola perkebunan yang diterapkan akan menjadi pemicu utama saat operasional perkebunan. Dengan demikian kegiatan pemanenan dan pengangkutan kelapa sawit diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.		2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan	
3	Pengoperasian Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PPKS)		Geo Fisik Kimia	Kualitas Udara	Kegiatan pengolahan kelapa sawit diperkirakan akan berdampak pada penurunan kualitas udara, dimana pabrik tersebut mengeluarkan asap dari mesin produksi kelapa sawit. kegiatan ini akan terus	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung

					menerus beroperasi sehingga diperkirakan dapak penurunan kualitas udara. Oleh karena itu penurunan kualitas udara diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik.			
				Kebisingan	Kegiatan pengolahan sawit diperkirakan akan berdampak yang menimbulkan kebisingan dari mesin serangkaian mesin produksi kelapa sawit dan genset . Sehingga akan mengganggu kenyamanan penduduk yang selama ini tingkat kebisingan tidak terlalu mengganggu. Oleh karena itu Peningkatan intensitas kebisingan diperkirakan menjadi Dampak Penting Hipotetik	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung
		Pengelolaan yang dilakukan yaitu dengan menanam tanaman sebagai Ruang terbuka hijau di lokasi pabrik.	Komponen Fisik Kimia	Terjadinya Getaran	Kegiatan pengolahan sawit diperkirakan akan berdampak yang menimbulkan getaran dari mesin serangkaian mesin produksi kelapa sawit dan genset. Namun lokasi pemukiman cukup jauh dari lokasi pabrik sehingga getaran ini dirasakan oleh tenaga kerja khususnya bagian pabrik kelapa sawit. Berdasarkan	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan pemantauan	Lokasi Pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi Berlangsung

					studi analogi dengan kegiatan pabrik pengolahan kelapa sawit di tempat lain tingkat getaran ini tidak berpengaruh signifikan, sehingga menjadi dampak tidak penting hipotetik, namun tetap dilakukan pengelolaan dan pemantauan.			
				Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha	Kegiatan operasional pabrik membutuhkan tenaga kerja baik untuk tenaga proses produksi, laboratorium dan administrasi yang dapat direkrut dari masyarakat lokal untuk tenaga kerja proses pengolahan kelapa sawit akan dilakukan pelatihan /training terlebih dahulu sehingga pada saat penerimaan tenaga kerja dapat diserap dari lokal. Dengan memperhatikan kebutuhan yang diperlukan PT Baturijal Perkasa. Dengan demikian kegiatan pengolahan TBS terhadap kesempatan kerja dan peluang berusaha merupakan Dampak Penting Hipotetik .	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2. Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa	Selama tahap operasi berlangsung

							Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan	
				Keresahan Masyarakat	Penerimaan tenaga kerja dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pengoprasian pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa, apabila tenaga kerja lokal tidak diakomodir akan muncul keresahan masyarakat, sementara sebaliknya apabila tenaga kerja lokal diakomodir dalam kegiatan pabrik pengolahan kelapa sawit akan menjadi dampak positif, sehingga menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat: 1. Kecamatan Boyan Tanjung: Desa Landau Permai, 2.Kecamatan Bunut Hulu: Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kaliba, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa	Selama tahap operasi berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

							Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin, 3.Kecamatan Mentebah: Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan	
			Geo Fisik Kimia	Penurunan Kualitas Udara	Kegiatan penanganan limbah dari proses produksi kelapa sawit seperti tantan kosong, serat, cangkang dan dari proses pembakaran akan menghasilkan debu sehingga menyebabkan penurunan kualitas udara, dampak ini menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi Pabrik PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung
4	Penanganan Limbah		Geo Fisik Kimia	Peningkatan Kebisingan	Penanganan limbah yang dilakukan yaitu untuk limbah cair, limbah padat dan limbah berupa emisi dari pembakaran, pada saat proses pembakaran menggunakan boiler untuk proses produksi kelapa sawit, sehingga dapat menimbulkan kebisingan. Untuk itu dampak ini menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi Pabrik PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung
			Geo Fisik Kimia	Penurunan Kualitas Air Permukaan	Kegiatan penanganan limbah diperkirakan akan menurunkan kualitas air	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perairan/sungai disekitar	Selama tahap operasi berlangsung

					permukaan. Yaitu dari proses produksi kelapa sawit menghasilkan limbah cair yang akan dilakukan pengelolaan menggunakan IPAL kemudian direncanakan untuk Land Application, kemungkinan terjadi pengaruh terhadap penurunan kualitas air permukaan. Oleh karena itu, penurunan kualitas air permukaan menjadi Dampak Penting Hipotetik.		lokasi pabrik kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	
		-	Biologi	Penurunan keanekaragaman jenis biota air	Kegiatan penanganan limbah akan menurunkan keanekaragaman jenis biota air. Dampak ini selaras dengan menurunnya kualitas air permukaan. Apabila kualitas air permukaan tidak mengalami penurunan maka keanekaragaman jenis biota air juga akan meningkat. Oleh karena itu, penurunan keanekaragaman jenis biota air menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Lokasi perairan/sungai disekitar lokasi pabrik kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung
		-	Sosial Budaya	Keresahan Masyarakat	Keresahan masyarakat muncul pada saat penanganan limbah yang dilakukan oleh PT Baturijal Perkasa yaitu pada limbah cair dan pemanfaatan tandan kosong untuk mulsa, karena dikhawatirkan tandan kosong berceceran di jalan	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					yang dapat mengganggu kenyamanan masyarakat. Dalam hal ini PT Baturijal Perkasa akan melakukan pengelolaan terhadap limbah cair yang dihasilkan dan juga tandan kosong yang akan dimanfaatkan sebagai pupuk. Dengan demikian dampak ini menjadi Dampak Penting Hipotetik .			
		Penurunan tingkat kesehatan masyarakat	Kesehatan Masyarakat	Penurunan tingkat kesehatan masyarakat	Kegiatan penanganan limbah diperkirakan akan berdampak pada tingkat kesehatan masyarakat, dimana kegiatan tersebut menghasilkan limbah cair sisa dari pabrik pengolahan kelapa sawit. Sehingga akan mengganggu kenyamanan penduduk jika limbah-limbah dari perkebunan tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, penurunan tingkat kesehatan masyarakat menjadi Dampak Penting Hipotetik	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung
5	Replanting	-	Sosial Ekonomi	Kesempatan kerja dan Peluang Berusaha	Kegiatan replanting diperkirakan akan menyebabkan adanya kesempatan kerja, terutama bagi masyarakat setempat. Kondisi ini terjadi karena perusahaan membutuhkan tenaga kerja untuk kegiatan proyek sebagai tenaga harian	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					ataupun borongan. Kesempatan kerja demikian merupakan suatu hal yang menggembirakan bagi masyarakat ditengah krisis ekonomi dan susahnya untuk mencari kerja. Keadaan ini merupakan dampak yang positif bagi masyarakat terkait dengan keberadaan proyek. Oleh karena itu, kesempatan kerja menjadi Dampak Penting Hipotetik.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		-	Sosial Budaya	Keresahan Masyarakat	Kegiatan replanting diperkirakan akan memunculkan sikap dan persepsi masyarakat yang negatif jika kegiatan replanting yang dilakukan oleh perusahaan tidak sesuai dengan kerjasama antara perusahaan dan penduduk wilayah studi. Hal inilah yang dapat menimbulkan keresahan masyarakat. Tetapi kegiatan ini juga dapat menimbulkan dampak yang positif apabila pihak perusahaan dapat bekerja sama dengan baik dengan penduduk sekitar terkait dengan adanya peluang bekerja meskipun sebagai tenaga harian. Oleh karena itu, keresahan masyarakat menjadi Dampak Penting Hipotetik.	Disimpulkan menjadi DPH	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Selama tahap operasi berlangsung
Tahap Pasca Operasi								
1	Pelepasan tenaga kerja	Memberikan informasi yang jelas dan transparan kepada seluruh karyawan kebun mengenai akan adanya Pemutusan Hubungan Kerja (PHK), sehubungan dengan akan	Sosial Ekonomi	Kesempatan kerja	Kegiatan pelepasan tenaga kerja diperkirakan akan menyebabkan hilangnya kesempatan kerja pada tahap operasi, terutama bagi masyarakat setempat. Kondisi ini terjadi karena perusahaan tidak lagi membutuhkan tenaga kerja untuk kegiatan proyek sebagai tenaga harian	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan dipantau	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Dilakukan pada saat kegiatan pasca operasi/ pada saat pelepasan tenaga kerja

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		berakhirnya operasional perkebunan kelapa sawit. J Melakukan mekanisme pemutusan hubungan kerja (PHK) berdasarkan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.			ataupun borongan. Kegiatan pelepasan tenaga kerja ini dilakukan pihak PT Baturijal Perkasa dengan melakukan pemberitahuan terlebih dahulu kepada masyarakat yang terkena dampak serta melakukan pelepasan tenaga kerja sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Oleh karena itu, adanya kesempatan kerja pada kegiatan pelepasan tenaga kerja diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik			
		J Memberikan informasi yang jelas dan transparan kepada seluruh karyawan kebun mengenai akan adanya Pemutusan Hubungan Kerja (PHK), sehubungan dengan akan berakhirnya operasional perkebunan kelapa sawit. J Melakukan mekanisme pemutusan hubungan kerja (PHK) berdasarkan	Sosial budaya	Keresahan masyarakat	Kegiatan pelepasan tenaga kerja, diperkirakan akan memunculkan sikap dan persepsi masyarakat yang positif jika perusahaan secara terbuka mengumumkan pemutusan hubungan kerja. Sebaliknya akan memunculkan sikap dan persepsi masyarakat yang negatif jika perusahaan tidak secara terbuka mengumumkan pemutusan hubungan kerja. Hal inilah yang dapat menimbulkan keresahan masyarakat. Oleh karena itu, sikap dan persepsi masyarakat pada kegiatan pelepasan tenaga kerja diperkirakan	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan dipantau	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Dilakukan pada saat kegiatan pasca operasi/ pada saat pelepasan tenaga kerja

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

		peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.			menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik			
2	Pengembalian Lahan	) Melakukan identifikasi dan inventarisasi atas kepemilikan lahan yang masuk dalam tapak proyek perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa.) Menyiapkan tim appraisal.) Berkoordinasi dengan instansi terkait untuk memperoleh kejelasan status tanah atau lahan.	Sosial budaya	Keresahan masyarakat	Penyerahan lahan perkebunan diperkirakan akan menimbulkan sikap dan persepsi yang negatif jika proses penyerahan lahan perkebunan tidak berjalan dengan baik. Namun hal ini akan dilakukan dengan regulasi terkait pelepasan lahan. Oleh karena itu, dampak ini menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik .	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan dipantau	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Dilakukan pada saat kegiatan pasca operasi/ pada saat pengembalian lahan
3	Demobilisasi peralatan	Melakukan pengelolaan sesuai dengan peraturan pemerintah no 41 Tahun 1999 tentang pengendalian pencemaran udara	Geo Fisik Kimia	Penurunan kualitas udara	Kegiatan demobilisasi peralatan diperkirakan akan berdampak pada penurunan kualitas udara ambien, dimana demobilisasi peralatan yang melewati jalan tanah menyebabkan banyak debu yang berterbangan dan mengeluarkan emisi gas buang. Demobilisasi terjadi pada tahap pasca operasi sehingga tidak akan mengganggu kenyamanan dan	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan dipantau	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Dilakukan pada saat kegiatan pasca operasi/ pada saat demobilisasi berlangsung

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

					kesehatan masyarakat. Akan tetapi kegiatan ini hanya berlangsung sementara. Oleh karena itu, penurunan kualitas udara diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik.			
		Melakukan pengelolaan sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor :KEP-48/MENLH/1996, tentang baku tingkat kebisingan.	Komponen Fisik Kimia	Peningkatan kebisingan	Demobilisasi terjadi pada tahap persiapan sehingga akan mengganggu kenyamanan dan kesehatan masyarakat. Kegiatan ini juga akan menimbulkan kebisingan. Kebisingan ditimbulkan dari alat berat atau kendaraan tapi tidak terjadi secara kontinyu hanya bersifat sementara. Sehingga kondisi ini tidak mengganggu kenyamanan masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan intensitas kebisingan diperkirakan menjadi Dampak Tidak Penting Hipotetik	Disimpulkan menjadi DTPH, namun dilakukan pengelolaan dan dipantau	Masyarakat di sekitar lokasi PT Baturijal Perkasa	Dilakukan pada saat kegiatan pasca operasi/ pada saat demobilisasi berlangsung

Tabel 5 Dampak Penting Hipotetik Rencana Pembangunan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa

No.	Tahapan Kegiatan	Dampak Penting Hipotetik
I. Pra Konstruksi		
1	Sosialisasi Proyek	Keresahan Masyarakat
2	Tata Batas, Pembebasan dan Penggunaan Lahan	Keresahan Masyarakat
II. Tahap Konstruksi		
1	Rekrutmen Tenaga Kerja	Adanya Kesempatan Kerja dan peluang berusaha
		Perubahan Pendapatan Masyarakat
		Keresahan Masyarakat
2	Mobilisasi Alat Berat dan Kendaraan Operasional	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
3	Pembukaan dan Penyiapan Lahan	Penurunan Kualitas Air Permukaan
		Aliran Permukaan (<i>run off</i>)
		Erosi dan Sedimentasi
		Penurunan Keanekaragaman Jenis Flora
		Penurunan Keanekaragaman Jenis Fauna
		Penurunan Keanekaragaman Biota Air
4	Pembangunan Sarana dan Prasarana Kebun	Penurunan Kualitas Air Permukaan
5	Budidaya Tanaman Kelapa Sawit	Munculnya Hama dan Penyakit Tanaman
6	Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS)	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Penurunan Kualitas Air Permukaan
III. Tahap Operasi		
1	Rekrutmen Tenaga Kerja	Adanya Kesempatan Kerja dan peluang berusaha
		Perubahan Pendapatan Masyarakat
		Keresahan Masyarakat
2	Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit	Tingkat Kesuburan Tanah
		Munculnya Hama dan Penyakit Tanaman
		Adanya Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha
		Perubahan Pendapatan Masyarakat
		Potensi Kebakaran lahan

No.	Tahapan Kegiatan	Dampak Penting Hipotetik
2	Pemanenan dan Pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS)	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Adanya Kesempatan Kerja dan Peluang berusaha
		Perubahan Pendapatan Masyarakat
		Keresahan Masyarakat
3	Pengoperasian Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Kesempatan kerja dan Peluang Usaha
		Keresahan Masyarakat
4	Penanganan Limbah	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan
		Penurunan Kualitas Air Permukaan
		Penurunan Keanekaragaman Biota Air
		Keresahan Masyarakat
		Kesehatan Masyarakat
5	Replanting	Tingkat Kesuburan Tanah
		Keresahan Masyarakat

Tabel 6 Dampak Tidak Penting Hipotetik Namun Dilakukan Pengelolaan dan Pemantauan Rencana Pembangunan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Baturijal Perkasa

No.	Tahapan Kegiatan	Dampak Tidak Penting Hipotetik Namun Dilakukan Pengelolaan dan Pemantauan
II. Tahap Konstruksi		
1	Pembukaan dan Penyiapan Lahan	Perubahan Kuantitas Air Permukaan
		Potensi Kebakaran Lahan
2	Pembangunan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Potensi Terjadinya Getaran
III. Tahap Operasi		
1	Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit	Potensi Kebakaran lahan
		Munculnya Hama dan Penyakit Tanaman
2	Pengoperasian Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Potensi Terjadinya Getaran
IV. Tahap Pasca Operasi		
1	Pelepasan Tenaga Kerja	Adanya Kesempatan Kerja
		Keresahan Masyarakat
2	Demobilisasi Peralatan	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Kebisingan

Batas Wilayah Studi dan Waktu Kajian

Batas wilayah studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa dilakukan dengan memperhatikan komponen dampak penting lingkungan yang perlu ditelaah secara cermat dan mendalam serta potensi penyebaran dampak terhadap lingkungan yang ditentukan berdasarkan pendekatan-pendekatan dan pertimbangan terhadap 4 (empat) faktor yaitu batas proyek/kegiatan, batas ekologis, batas sosial dan batas administrasi.

1. Batas Proyek

Batas proyek atau kegiatan yang di maksud adalah batas areal di mana kegiatan Perkebunan Kelapa Sawit akan dilaksanakan seluas 14.689 Ha. PT Baturijal Perkasa berada di Desa Landau Mentail Kecamatan Boyan Tanjung, Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kelibang, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Kecamatan Bunut Hulu, Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan Kecamatan Mentebah. Secara administratif, PT Baturijal perkasa terletak diantara :

) Kecamatan Bunut Hulu :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hilir
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Sintang
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Boyan Tanjung
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Mentebah

) Kecamatan Boyan Tanjung :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hilir
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hulu
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Silat Hulu
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Pengkadan

) Kecamatan Mentebah :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Kalis
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Bunut Hulu dan Boyan Tanjung
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hilir
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Bunut Hulu

2. Batas Ekologis

Dampak lingkungan yang timbul pada dasarnya menyebar melalui air, tanah dan udara (iklim mikro). Dengan demikian dalam menentukan batas ekologis perlu mempertimbangkan ruang persebaran dampak dari kegiatan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa. Batas ekologis dalam studi AMDAL mencakup ekologi daerah proyek/kegiatan baik sub ekosistem teresterial maupun sub ekosistem akuatik/perairan yang saling berhubungan (interaksi) dan saling ketergantungan (interdependency).

Sub ekosistem teresterial dimaksud meliputi penyebaran dampak dari pencemaran udara akibat kegiatan pabrik, keberadaan masyarakat yang berada disekitar areal pabrik. Sedangkan sub ekosistem akuatik/perairan meliputi perairan Sungai beserta anak-anak sungainya yang mewakili ekosistem terestrial dan akuatik. Wilayah ekologis ini merupakan suatu wilayah penerima dampak terhadap perubahan kualitas air akibat dari rencana proyek pembangunan perkebunan dan pabrik kelapa sawit PT Baturijal Perkasa.

3. Batas Sosial

Mengingat bahwa dampak suatu kegiatan akan menyebar tidak merata sebagai akibat adanya interaksi sosial, baik antara penduduk pendatang dengan masyarakat sekitar proyek ataupun antar penduduk itu sendiri, maka pengambilan batas wilayah studi juga harus mempertimbangkan batas sosial yang ditentukan oleh kelompok-kelompok masyarakat yang diperkirakan terkena dampak baik dampak positif maupun negatif.

Batas-batas sosial yang diperkirakan terkena dampak akibat kegiatan Perkebunan dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa meliputi masyarakat di Desa Landau Mentail Kecamatan Boyan Tanjung, Desa Bakong Permai, Desa Nanga Kelibang, Desa Nanga Semungut, Desa Nanga Suruk, Desa Pantas Bersatu, Desa Segitak, Desa Selaup, Desa Semangut Utara, Desa Temuyuk Menarin Kecamatan Bunut Hulu, Desa Nanga Mentebah dan Desa Tanjung Intan Kecamatan Mentebah.

4. Batas Administrasi

Pola persebaran dampak lingkungan juga dipengaruhi oleh kebijakan maupun aturan pemerintah daerah setempat. Oleh karena itu pengambilan batas

wilayah studi juga mempertimbangkan batas administrasi. Batas-batas wilayah setempat merupakan faktor yang dikaji untuk mengetahui sejauh mana dampak kegiatan pabrik terhadap kebijaksanaan daerah disekitarnya terutama kegiatan sosial ekonomi dan sosial budaya. Batas administrasi meliputi wilayah di Kecamatan Boyan Tanjung, Kecamatan Bunut Hulu dan Kecamatan Mentebah.

5. Batas Waktu Kajian

Batas waktu kajian dalam melakukan prakiraan dan evaluasi dampak dalam kajian Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL) Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit PT Baturijal Perkasa ini, minimal dilakukan selama umur teknis rencana usaha dan/atau kegiatan berlangsung. Batas waktu kajian ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan penentuan rona lingkungan awal sebelum adanya kegiatan dan perubahan rona lingkungan awal akibat adanya dampak kegiatan.



METODE STUDI

PT BATURIJAL PERKASA

**PERKEBUNAN DAN PABRIK
PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

C. METODE STUDI

Tabel 1 Metode Studi Amdal

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
1.	Penurunan Kualitas Udara	Metode Prakiraan dampak untuk Penurunan Kualitas Udara menggunakan rumus: $e_u = 5,9 (0,083 \times s) (0,033 \times S) (0,143 \times W)^{0,5} (0,0027 \times d)$ Dimana : e_u = Jumlah debu per panjang jalan (lb/mile) s = Silt content (%) S = Kecepatan kendaraan (mile/jam) W = Berat kendaraan (Ton) d = Jumlah hari tidak hujan dalam 1 tahun	Parameter Kualitas Udara : (SO ₂ , O _x , CO ₂ , NO ₂ , debu, HC, Timbal)	Metode pengumpulan data kualitas udara ambien dilakukan secara “Grab sampling” yaitu pengambilan sampel sesaat dengan mempertimbangkan lokasi yang merupakan pusat kegiatan sebagai sumber dampak yakni lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa	membandingkan hasil analisis kualitas udara di laboratorium dengan Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara	Menggunakan Metode Matriks sederhana
2.	Peningkatan Intensitas Kebisingan	Prakiraan dampak untuk Peningkatan Intensitas Kebisingan menggunakan rumus: $LP_2 = LP_1 - 10 \cdot \log \frac{r_2}{r_1}$ Dimana :	Parameter Kebisingan : a. Perumahan dan pemukiman : 55 dB (A) b. Ruang terbuka : 55 dB (A) c. Industri : 70 dB (A)	Metode pengumpulan data intensitas kebisingan dilakukan secara “Grab sampling” yaitu pengambilan sampel sesaat dengan mempertimbangkan lokasi yang merupakan pusat kegiatan yakni lokasi perkebunan dan	membandingkan hasil analisis tingkat kebisingan di laboratorium dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	Menggunakan Metode Matriks sederhana

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		LP_1 = Tingkat kebisingan pada jarak r_1, dBA LP_2 = Tingkat kebisingan pada jarak r_2, dBA r_1 = Jarak pengukuran kebisingan dan sumber kebisingan 1 r_2 = Jarak pengukuran kebisingan dan sumber kebisingan 2 Rumus dari Rau dan Wooten (1980): $Leq = Loi + \log (NiSi) + \log (15/d) + 0,3 - 13$ Dimana: Loi = Tingkat kebisingan kendaraan type I = 80 dBA (J. Rau dan Wooten,1980) Ni = Jumlah kendaraan (Truk) yang lewat per jam Si = Kecepatan rata-rata Truk, 30 km/jam D = Jarak sumber bising terhadap titik pengukuran S = “Shiedding Factor”, daerah terbuka dengan tanaman agak jarang = 3 dBA.		pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa		

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
3.	Penurunan Kualitas Air Permukaan	Menggunakan rumus : $BPS = (Cs)_j \times Q_s \times f$ Dimana: BPS : Beban pencemaran sungai (kg/hari) $(Cs)_j$: kadar terukur unsur pencemar (mg/l) Q_s : Debit air sungai (m³/hari) f : faktor konversi (0,001)	- Kegiatan yang ada disekitar Air Permukaan (sungai) di wilayah studi. - Pemanfaatan Air Sungai di sekitar wilayah studi - Kualitas Air Sungai; Parameter sifat fisik meliputi: warna, rasa, bau, padatan tersuspensi-terlarut, kekeruhan. Parameter sifat kimia: pH, kesadahan, BOD, COD, DO, Ca, Mn, Mg, Fe, Bikarbonat, Karbonat, Amonia, F, Nitrat, Sulfat, Minyak dan Lemak. Sedangkan kualitas mikrobiologis air yang diteliti meliputi parameter; Fecal Coliform dan Total Coliform	diambil sampel air secara <i>grab sampling</i> yaitu pengambilan sampel sesaat dan secara komposit baik komposit kedalaman maupun komposit lokasi tergantung dari luas penampang sungai pada masing-masing titik pengamatan, yakni di beberapa titik diperkirakan berpotensi mengalami penurunan kualitas air sungai. Pada setiap sampel tersebut dilakukan pengawetan dan metode pengujian berdasarkan S tandar Nasional Indonesia (SNI) yang dikeluarkan oleh Badan Standarisasi Nasional. Perairan sungai yang akan diambil . Metode atau tata cara pengawetan mengacu pada SNI 03 – 7016 – 2004 tentang Tata cara pengambilan contoh dalam rangka pemantauan kualitas air pada suatu daerah pengaliran sungai. Metode pengawetan dapat dilakukan dengan	membandingkan hasil Analisis Laboratorium Pengujian yang telah memiliki akreditasi berdasarkan Komite Akreditasi Nasional dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Menggunakan Metode Matriks sederhana

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
				cara pendinginan, pengawetan secara kimia dan pengaturan waktu.		
4.	Aliran Permukaan (<i>Run Off</i>)	<u>Analisis Data</u> a) Hitung intensitas hujan rata-rata (I). Untuk menghitung intensitas curah hujan rata-rata diperlukan data curah hujan minimal harus ada data curah hujan maksimum dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Untuk mengetahui nilai rata-rata curah hujan selama 10 tahun, maka dapat dicari menggunakan rumus sebagai berikut : $x = \frac{\sum x}{ju \quad ti \quad (n)}$ Dimana : X = Rata-rata curah hujan maksimum (mm) $\sum x$ = Jumlah curah hujan setiap tahun n = Jumlah tahun (data) Kemudian hitung standar deviasi menggunakan rumus sebagai berikut :	) Data curah hujan selama 10 tahun terakhir di Kabupaten Kapuas Hulu) Luas lokasi perkebunan kelapa sawit	Aliran Permukaan : Metode pengumpulan data akan menggunakan data curah hujan dan hari hujan selama 10 tahun terakhir dan dihitung menggunakan rumus penentuan intensitas hujan rata-rata (I), penentuan luas daerah tangkapan hujan (A), nilai koefisien pengaliran air (C), dan penentuan debit rencana puncak (QP)	Analisis data dilakukan dengan menggunakan perhitungan air limpasan yang akan dihasilkan dengan menggunakan data curah hujan selama 10 tahun terakhir di lokasi studi setelah itu akan didapat debit puncak (Q) dari hasil perhitungan tersebut.	Menggunakan Metode Matriks sederhana

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		$S = \sqrt{\sum \frac{(x - X)^2}{n - 1}}$ Dimana : Sx = Deviasi standar Xi = Jumlah curah hujan tiap tahun (tahun ke-1) X = Jumlah rata-rata curah hujan maksimum (mm) Selanjutnya hitung curah hujan harian maksimum 24 jam (mm/24jam) dengan menggunakan rumus Distribusi Probabilitas Gumbal sebagai berikut : $R_2 = x + \frac{S}{S} (Y - Y)$ Dimana : R₂₄ = Besarnya curah hujan harian maksimum 24 jam (mm/24 jam) X = Rata-rata curah hujan (mm) Sx = Deviasi standar Yn = Reduced mean Sn = Reduced standard deviation (Lampiran tabel)				

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		Yt = Reduced variasi sebagai periode ulang (Lampiran tabel 1) Terakhir barulah hitung Curah Hujan Rata-rata Periode X Tahun (mm/Jam) dengan rumus $I = \frac{R_2}{Z} \left(\frac{Z}{t} \right)^{2/3}$ Dimana : I = Intensitas curah hujan (mm/jam) R₂₄ = Curah hujan maksimum harian maksimum harian (selama 24 jam) (mm) T = Lamanya hujan (24 jam) b) Hitung luas daerah tangkapan Hujan (A) c) Masukkan nilai koefisien pengaliran/limpasan air (C) d) Hitung debit rencana puncak (QP) dengan rumus rasional Masukan semua nilai yang sudah di dapat diatas, yakni C, I, A dalam rumus rasional sebagai berikut untuk mendapatkan nilai debit rencana. QP = 0,278 x C x I x A				

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		$QP = \text{Debit rencana/puncak}$ $C = \text{Coefisien pengaliran/limpasan air}$ $I = \text{Intensitas curah hujan (mm/jam)}$ $A = \text{Luas daerah tangkapan hujan}$				
5.	Erosi dan Sedimentasi	Prakiraan dampak untuk Erosi dan Sedimentasi : Penghitungan erosi dengan menggunakan metode USLE (<i>Universal Soil Loss Equition</i>) yang diformulakan sebagai berikut: $E X R K L S C P$ dimana : E = jumlah tanah yang tererosi R = faktor erosivitas hujan K = faktor erodibilitas tanah L = faktor panjang lereng S = faktor kemiringan lereng C = faktor penutupan dan pengelolaan tumbuhan	) Nilai faktor CP akan didasarkan jenis penutupan/penggunaan lahan) Untuk memperkirakan kerusakan tanah karena erosi, akan digunakan kriteria dari Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, Departemen Kehutanan.	Pengamatan dilakukan di lokasi kegiatan dan sekitarnya. (1) Faktor curah hujan ditetapkan dengan menggunakan data sekunder yang didapat dari stasiun, yaitu berupa data hujan bulanan yang dirata-ratakan dan ditentukan nilai erosivitas hujannya. (2) Faktor erodibilitas tanah ditetapkan dengan mengolah data primer, yaitu berupa hasil-hasil analisis sampel tanah, seperti terkstur tanah, kandungan bahan organik, serta struktur dan permeabilitas tanah. Pengambilan tanah dilakukan untuk mendapatkan contoh tanah yang mewakili	Analisis data dilakukan dengan menggunakan menganilis sampel tanah di unit laboratorium pengujian yang telah memiliki akreditasi berdasarkan komite akreditasi nasional. Kemudian dilakukan penghitungan erosi dengan menggunakan metode USLE (<i>Universal Soil Loss Equition</i>).	Menggunakan Metode Matriks sederhana

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		P = faktor tindakan konservasi tanah Faktor erosivitas hujan (R), data curah hujan diambil selama 10 tahunan terakhir yang diperoleh dari stasiun meteorologi terdekat. Rumus yang digunakan untuk menghitung Faktor erosivitas hujan (R) adalah: $R = 0,4 \times H^{1,0}$ Dimana H = curah hujan (mm/tahun) Faktor Panjang Lereng (L) $L = (L_0/2)^{\frac{1}{2}}$ Dimana : L₀ = panjang lereng (m) Faktor Kemiringan Lereng (S) $S = (s/9)^{1,4}$ Dimana : s = kemiringan lereng (%)		area. Lokasi pengambilan sampel tanah yang dipilih berdasarkan pertimbangan homogenitas jenis tanah. Metode pengambilan contoh tanah adalah dengan cara "cuplik" atau "tinjau". Peralatan yang digunakan untuk pengambilan contoh tanah adalah sekop dan bor tangan (<i>soil auger</i>). (3) Faktor panjang dan kemiringan lereng terutama didapat dari hasil analisis data sekunder yang dikombinasikan dengan pengecekan di lapangan. Sumber utamanya adalah peta topografi dari wilayah studi. (4) Faktor vegetasi penutup tanah didapat dari hasil evaluasi peta citra satelit dan di cek kebenarannya di lapangan. (5) Faktor tindakan konservasi tanah. Faktor tindakan konservasi tanah ini dipelajari dari dataprimer, yaitu berupa		

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		Faktor pengelolaan tanaman (C) dan konservasi tanah (P). Faktor C menunjukan keseluruhan pengaruh dari vegetasi, seresah, keadaan permukaan tanah, dan pengelolaan lahan terhadap besarnya tanah yang hilang. Faktor Pn adalah nisbah antara tanah tererosi rata-rata dari lahan yang mendapat perlakuan konservasi tertentu terhadap tanah tererosi rata-rata dari lahan yang diolah tanpa tindakan konservasi, dengan catatan faktor-faktor penyebab erosi yang lain diasumsikan tidak berubah. Faktor P di lapangan lebih mudah bila digabungkan dengan faktor C karena dalam		hasil pengamatan di lapangan.		

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		kenyataannya kedua faktor tersebut berkaitan.				
6.	Kesehatan Masyarakat	Dapat dilakukan dengan memperhitungkan dimensi ruang dan waktu, melalui pendekatan:) Prakiraan kondisi lingkungan pada saat tanpa ada kegiatan, saat kegiatan berlangsung dan perubahan kualitas lingkungan akibat adanya kegiatan	10 jenis penyakit terbesar yang banyak di derita pasien jumlah fasilitas dan tenaga kesehatan dalam 1 taun terakhir.	- Data sekunder dari Puskesmas - Wawancara dengan masyarakat sekitar dengan menggunakan kuesioner) Observasi	Metode analisis data untuk prakiraan dampak dengan metode kualitatif dan kuantitatif	
7.	Penurunan Keanekaragaman Biota Air	Kelimpahan Plankton $H' = -\sum_{i=1}^n p_i \log_2 p_i$ $p_i = \frac{n_i}{N}$ Keterangan: H' = indeks keanekaragaman Shannon n_i = jumlah individu jenis ke-i N = jumlah total individu dari semua jenis	Keanekaragaman jenis biota perairan di sekitar wilayah studi yang meliputi plankton, benthos dan ikan (nekton).	Pengumpulan data dengan melakukan pengambilan sampel biota perairan, untuk plankton secara grab sampling menggunakan net plankton no. 25 dan diawetkan dengan larutan	Metode Analisis biota perairan dilakukan dengan pengambilan sampel yang kemudian dianalisis di laboratorium untuk data jenis dan kelimpahan masing-masing biota	Menggunakan Metode Matriks sederhana

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		$\downarrow$ Indeks $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ Keanekaragaman $\downarrow$ Kepadatan Benthos $B = \frac{C}{A}$ Keterangan: B = Kepadatan benthos jenis ke-i (ind./m²) A = Luas area tertentu (m²) C = jumlah individu benthos		formalin 4% dan lugol selanjutnya dianalisa dan diidentifikasi di laboratorium secara mikroskopis. Untuk makrozoobenthos dilakukan dengan metode area composit sampling, menggunakan Eckman Grab kemudian disaring dengan saringan bertingkat dan hasil penyaringan diawetkan dengan formalin 4% selanjutnya dianalisa dan diidentifikasi di laboratorium secara mikroskopis. Sedangkan ikan (nekton) melalui pengamatan langsung dan wawancara. Pengamatan langsung dilakukan dengan metode melihat dan mengamati secara langsung apa saja keanekaragaman ikan yang terdapat di sungai yang ada di lokasi kegiatan. Sedangkan Metode Wawancara dilakukan dengan cara bertanya secara langsung kepada masyarakat yang ada di sekitar lokasi	perairan dengan menggunakan Indeks Keanekaragaman Simpson dan Indeks Kemerataan.	

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
				kegiatan terhadap jenis ikan apa saja yang terdapat di sungai yang ada di lokasi kegiatan.		
8.	Penurunan Keanekaragaman Jenis Flora	Memprakirakan kerusakan pada vegetasi yang dapat mengubah keseimbangan ekosistem yang ada sehingga terjadi perubahan struktur komposisi sehingga akan berdampak pada penurunan keanekaragaman jenis flora.	Komposisi vegetasi, kerapatan vegetasi, dominansi jenis, frekuensi jenis, keragaman jenis dan kemerataan jenis	Metode yang digunakan adalah “Metode Jalur Berpetak”, dengan panjang jalur 1 km (Dombois dan Ellenberg, dalam Fandeli, 1992). Jalur pengamatan diletakkan dengan posisi memotong tegak lurus garis kontur. Pada jalur-jalur tersebut selanjutnya dibuat petak-petak/transek dengan ukuran sebagai berikut : 1) Petak berukuran 20 m x 20 m yang dibuat kontinyu sepanjang jalur. Petak ini dipergunakan untuk pengamatan pohon (diameter lebih dari 20 cm); 2) Petak berukuran 10 m x 10 m yang dibuat pada setiap jarak 50 m. Petak ini digunakan untuk pengamatan tingkat tiang	Metode analisis data menggunakan rumus menurut Mueller-Dombois dan Ellenberg, (1974): $\text{Kerapatan Jenis} = \frac{\text{Jumlah Individu Suatu Jenis}}{\text{Luas Petak Sampel}}$ $\text{Dominansi Jenis} = \frac{\text{Luas Bidang Datar Suatu Jenis}}{\text{Luas Petak Sampel}}$ $\text{Dominansi Relatif Suatu Jenis} = \frac{\text{Dominansi Suatu Jenis}}{\sum \text{Dominansi Seluruh Jenis}} \times 100$ $\text{Frekuensi Jenis} = \frac{\text{Jumlah Petak Suatu Jenis}}{\text{Jumlah Seluruh Petak Sampel}}$ $\text{Frekuensi Relatif Jenis} = \frac{\text{Frekuensi Suatu Jenis}}{\sum \text{Frekuensi Seluruh Jenis}} \times 100$ Di lapangan juga digunakan: 1) $\text{H} = \text{Jumlah} \left(\frac{\text{Jumlah Petak}}{\text{Jumlah Petak}} \right) \times \text{Frekuensi Petak}$ 2) $\text{Jumlah} \left(\frac{\text{Jumlah Petak}}{\text{Jumlah Petak}} \right) \times \text{Frekuensi Petak}$ 3) $\text{Jumlah} \left(\frac{\text{Jumlah Petak}}{\text{Jumlah Petak}} \right) \times \text{Frekuensi Petak}$ 4) $\text{Jumlah} \left(\frac{\text{Jumlah Petak}}{\text{Jumlah Petak}} \right) \times \text{Frekuensi Petak}$  Keterangan: H = Jumlah petak J = Jumlah petak P = Jumlah petak	Menggunakan Metode Matriks sederhana

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
				(diameter antara 10-19 cm); 3) Petak berukuran 5m x 5m yang dibuat pada setiap jarak 50 m. Petak ini dipergunakan untuk pengamatan permudaan pancang (tinggi, lebih besar dari 1,5 m); 4) Petak berukuran 2m x 2m yang dibuat pada setiap jarak 50 m. Petak ini dipergunakan untuk pengamatan permudaan anakan (tinggi kurang dari 1,5 m) dan tumbuhan bawah.		
9.	Penurunan Keanekaragaman Jenis Fauna	Memprakirakan kerusakan pada vegetasi yang dapat mengubah keseimbangan ekosistem yang ada sehingga terjadi perubahan struktur komposisi sehingga akan berdampak pada penurunan keanekaragaman jenis fauna.	Hasil informasi dari masyarakat setempat. keberadaan jenis-jenis satwa langka dan dilindungi, keberadaan jenis yang tidak dilindungi.	Pengumpulan data struktur dan komposisi fauna terestrial, dilakukan dengan cara: 1)Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan langsung/inventarisasi kualitatif komunitas fauna terestrial di wilayah studi, 2)Pengumpulan data sekundernya diperoleh dengan melakukan	Struktur dan komposisi fauna mamalia, reptil dan amphibia: dilakukan analisis kuantitatif dan kualitatif, dengan melihat kondisi habitat yang ada sebelum kegiatan berlangsung. Struktur dan Komposisi Burung, menggunakan rumus:	Menggunakan Metode Matriks sederhana

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
				wawancara dengan penduduk setempat, dan data inventarisasi dari instansi terkait. Untuk mendapatkan gambar struktur komunitas fauna terestrial di wilayah studi, pengambilan contoh dilakukan secara “grouped sampling”, dengan melihat karakteristik ekosistem di wilayah studi. Alat yang dipergunakan antara lain teropong (binocular), tape recorder, kamera, buku panduan identifikasi dan peta wilayah studi. Dengan melihat pola penyebaran populasi fauna terestrial yang bersifat random, maka pengamatan mamalia, reptilia, dan amphibia sebagai data primernya, dilakukan dengan: 1)Metode Penjelajahan (Fandelli, 1992)	Metode analisis data untuk prakiraan dampak dengan menggunakan rumus sebagai berikut: $D = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{W_i}{W_{max}}$ dimana: - D = Skor prakiraan dampak (rata-rata) - n = Jumlah nomor pengamatan prakiraan dampak - W_i = Berat skor prakiraan dampak ke-i - W_{max} = Berat skor maksimum - D = Prakiraan dampak prakiraan prakiraan prakiraan	

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
				2)Line Transect Methods (Overton ,1971 dalam Suropto, 2000) 3)Crusing Methods (Leopold, 1933 dalam Suropto, 2000), pada tempat/habitat fauna. Pengamatan komunitas burung/aves, menggunakan : 1)Metode perjumpaan langsung dan 2)Metode ‘call counts’, pada waktu pagi, siang dan sore hari (Lavieron, 1979 dalam Suropto, 2000). Untuk jenis fauna langka dan dilindungi, dilakukan dengan menghimpun data sekunder dari wawancara dengan masyarakat desa setempat dan instansi daerah terkait.		
10.	Munculnya Hama dan Penyakit Tanaman	Memprakirakan munculnya hama dan penyakit tanaman dengan melakukan observasi langsung dengan mengambil sampel pada pelepah daun	Hasil informasi dari masyarakat setempat maupun pihak pengelola perkebunan.	Metode Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang	) Metode analisis data dengan menganalisis hasil dari observasi langsung dan menghitung tingkat	Menggunakan Metode Matriks sederhana

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		sawit untuk mengetahui tingkat kerusakan tanaman. a. Tingkat Serangan Tingkat serangan yang dimaksud disini merupakan tingkat serangan berdasarkan jumlah hama yang terdapat pada pelepah tanaman sawit yang diamati pada siang dan malam. Tingkat kerusakan akibat serangan hama ulat api dihitung untuk mengetahui tingkat kerusakan pada tanaman dengan agar dapat digolongkan dengan kategori yang berbeda. Penentuan tingkat kerusakan ditentukan dengan rumus Kilmaskossu & Nerokouw (1993). Adapun tingkat serangan hama seperti ulat api ini adalah sebagai berikut : < 2 ekor/pelepah : Ringan 2-4 ekor/pelepah : Sedang >5 ekor/pelepah : Berat (butuh penanganan) (Kok et al., 2000 cit Pribadi 2010)		diperoleh dari melalui observasi langsung dilapangan terhadap serangan hama dengan melakukan pengamatan langsung di titik yang sudah ditentukan, sedangkan data sekunder diperoleh melalui wawancara dengan pihak pengelola perkebunan . Wawancara meliputi kondisi umum perkebunan, cara budidaya, keberadaan hama dan penyakit tanaman di lahan, serta pengelolaan hama dan penyakit tanaman yang telah dilakukan.	serangan, kejadian serangan hama dan penentuan tingkat serangan hama	

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		b. Penentuan Kejadian Serangan Hama Penentuan kejadian serangan hama di hitung berdasarkan jumlah tanaman yang terserang dalam setiap lokasi penelitian, dalam penentuan kejadian serangan hama ini tidak di amati setiap pelepahnya namun hanya diamati ada tidaknya hama ulat api pada setiap pohon dalam setiap lokasi. Penghitungan kejadian serangan hama dilakukan dengan menggunakan rumus oleh Tulung (2000): $K = \frac{n}{N} \times 100 \%$ Keterangan: K = Kejadian serangan oleh hama n = Jumlah tanaman yang terserang oleh hama N = Jumlah tanaman dalam satu lokasi (41 tanaman)				

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		c. Penentuan Tingkat Kerusakan Tanaman Tingkat kerusakan akibat serangan hama ulat api dihitung untuk mengetahui tingkat kerusakan pada tanaman dengan agar dapat digolongkan dengan kategori yang berbeda. Penentuan tingkat kerusakan ditentukan dengan rumus Kilmaskossu & Nerokouw (1993) : $I = \frac{\sum ni \cdot Vi}{N \cdot V} \times 100 \%$ Keterangan: I : Tingkat kerusakan per tanaman ni : Jumlah tanaman dengan skor ke-i N : Jumlah tanaman yang diamati Vi : nilai skor serangan V : Skor tertinggi Tingkat skor yang digunakan adalah :				

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		0 : sehat 1 : Sangat ringan (1-20%) 2 : Ringan (21-40) 3 : Sedang (41-60%) 4 : Berat (61-80%) 5 : Sangat berat (81-100%).				
11.	Keresahan Masyarakat	Dapat dilakukan dengan memperhitungkan dimensi ruang dan waktu, melalui pendekatan : ▪ Prakiraan kondisi lingkungan pada saat tanpa ada kegiatan, saat kegiatan berlangsung dan perubahan kualitas lingkungan akibat adanya kegiatan.	▪ Nilai budaya ▪ Adat istiadat daerah ▪ Struktur dan stratifikasi sosial ▪ Data Sekunder yang mencakup aspek demografi, sektor usaha/ perekonomian, infrastruktur/fasilitas sosial dan ekonomi serta aspek pengembangan wilayah	Wawancara dengan masyarakat sekitar dengan menggunakan kuesioner	Metode analisis untuk prakiraan dampak dengan tabulasi dan deskriptif menggunakan metode non formal yang berdasarkan pada pertimbangan Profesional dari pakar dan logical frame analisis dan analogi.	Menggunakan Metode Matriks sederhana
12.	Adanya Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha	Dapat dilakukan dengan memperhitungkan dimensi ruang dan waktu, melalui pendekatan : ▪ Prakiraan kondisi lingkungan pada saat tanpa ada kegiatan, saat kegiatan berlangsung dan perubahan kualitas lingkungan akibat adanya kegiatan.	▪ Jumlah penduduk angkatan kerja yang belum bekerja ▪ Jumlah penduduk usia produktif ▪ Tingkat pendidikan	Data dikumpulkan melalui wawancara responden menggunakan kuesioner dan melalui data sekunder yaitu monografi kecamatan dan data potensi desa yang ada di sekitar lokasi studi serta dari data BPS	Metode analisis untuk prakiraan dampak dengan tabulasi dan deskriptif menggunakan metode non formal yang berdasarkan pada pertimbangan Profesional dari pakar dan logical frame analisis dan analogi	Menggunakan Metode Matriks sederhana
13.	Perubahan Pendapatan Masyarakat	Dapat dilakukan dengan memperhitungkan dimensi ruang dan waktu, melalui pendekatan :	▪ Jenis mata pencaharian masyarakat ▪ Sumber pendapatan masyarakat ▪ Besarnya Pendapatan penduduk	▪ Wawancara dengan masyarakat sekitar dengan menggunakan kuesioner ▪ Data dari BPS	Metode analisis untuk prakiraan dampak dengan tabulasi dan deskriptif menggunakan metode non formal yang	Menggunakan Metode Matriks sederhana

**KERANGKA ACUAN (KA-ANDAL)
KEGIATAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT. BATURIJAL PERKASA**

No.	DPH	Metode Prakiraan Dampak	Data dan Informasi yang Relevan dan Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data Untuk Prakiraan	Metode Analisis Data Untuk Prakiraan	Metode Evaluasi
		Prakiraan kondisi lingkungan pada saat tanpa ada kegiatan, saat kegiatan berlangsung dan perubahan kualitas lingkungan akibat adanya kegiatan.			berdasarkan pada pertimbangan Profesional dari pakar dan logical frame analisis dan analogi.	



DAFTAR PUSTAKA

PT BATURIJAL PERKASA

**PERKEBUNAN DAN PABRIK
PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

DAFTAR PUSTAKA

-, 2019 Laporan Pra Survey Kegiatan Perkebunan PT. Baturijal Perkasa
- Apha. 1999. Standard Methods for Examination of Water and Wastewater
- Departement of Environment, 1999. *Industrial Procesess and The Environment (Handbook 3) Crude Palm Oil Industry*. Ministry of Science, Technology and Environment, Malaysia.
- Djajadiningrat, S.T dan Melia F. 2004. *Kawasan Industri Berwawasan Lingkungan (Eco-Industrial Park)*. Fenomena Baru Dalam Membangun Industri dan Kawasannya Demi Masa Depan Berkelanjutan. Penerbit Rekayasa Sains. Bandung
- Fandelli, C. 1992. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Prinsip Dasar dan Pemapannya dalam Pembangunan. Liberty, Yogyakarta.
- Hadi, SP. 1995. Aspek Sosial AMDAL. Sejarah, Teori dan Metode. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Naibaho, 1998, Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit, Lembaga Penelitian Kelapa Sawit, Medan.
- Peraturan Pemerintah RI No. 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.26 /MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 tentang Pedoman Penyusunan dan Penilaian serta Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup dalam Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia NOMOR: P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).
- Morlok, E.K dan Hainim. J.K. 1991. Pengantar Teknik dan Perencanaan Teknik Transportasi. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Munn, R.E, 1979. Environmental Impact Assesment Principles And Produceral. John Wiley and Sons. Chischester

- Rau, J.G dan Wooten, D.C. 1980. Environmental Impact Analysis Handbook. McGraw Hill, Inc. New York.
- Salter, R,J, 1980. Highway Traffic Analysis and Design. The Macmillan Press LTD. London
- Schmidt, F. H dan Ferguson, J. H. A. 1951. Eainfall Types Based On Wet and Dry Period Rations for Indonesia With Western New Guinea. Kementrian Perhubungan Meterorologi dan Geofisika. Jakarta.
- Soemarwoto, O. 2001. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeratno, F.G. 1990. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeriaatmadja, RE. 1989. Ilmu Lingkungan. ITB. Bandung
- Suseno, Triyanto Widodo. 1990. Indikator Ekonomi. Kanisius. Yogyakarta.
- Syahza, A. 2005. *Dampak Pembangunan Kebun Kelapa Sawit Terhadap Multiplier Effect Pedesaan di Riau*. Pusat Pengkajian Koperasi dan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Universitas Riau.
- Syahza, A. 2008. *Kelapa Sawit, Dampaknya Terhadap Percepatan Pembangunan Ekonomi di Riau*. Pusat Pengkajian Koperasi dan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Universitas Riau.
- Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara
- Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
- Washington, H.G. 1984. Diversity, Biotic and Similarity Index. A Review With Special Revalanece To Aquatic Ecosystem, ed. Water Research. The Journal of International Association on Water Pollution Research and Control. Pergamon Press, Oxford–New York–Toronto–Sydney–Paris–Frankfurt.



LAMPIRAN

PT BATURIJAL PERKASA

**PERKEBUNAN DAN PABRIK
PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

NOTULENSI

KERANGKA ACUAN (KA) PT. BATURIJAL PERKASA

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
Suhadiyanto (Tenaga Ahli di Bidang Kesehatan)				
1.	Penurunan kualitas air permukaan	Belum terlihat adanya seting pound dan pengambilan sample air pada badan air yang digunakan oleh masyarakat	1. Pembuatan seting pound pada area budidaya tanaman sawit dan pemeliharaan tanaman kelapa sawit dengan kapasitas yang bisa menampung air dari limbah pupuk dan tidak meluap pada saat musim hujan 2. Pengambilan sample air, terutama parameter kimia dan fisika dilakukan per semester untuk melihat kualitas badan air yang digunakan oleh masyarakat sekitar apakah melebihi ambang batas atau tidak 3. Akan menjadi DPH jika tidak dibuat seting pound	1. Pembuatan setting pound akan menjadi pertimbangan dan telah disampaikan kepada pihak pemrakasa. 2. Pengambilan sampel air akan dilakukan secara berkala untuk melihat kualitas di air permukaan apakah melebihi baku mutu atau tidak 3. Penurunan kualitas air permukaan telah menjadi DPH didalam dokumen.
Maryatiningsih, SP (Bersertifikat AMDAL Penilai)				
1.	Halaman 40	Tabel 16. Evaluasi dampak potensial menjadi dampak penting hipotetik I. Tahap prakonstruksi	- Dalam dokumen tidak dijelaskan apa yang akan dilakukan untuk pengelolaan lingkungan yang sudah direncanakan sejak awal bagian dari rencana; padahal dalam evaluasi dampak potensial untuk keresahan masyarakat menjadi DPH	- Pengelolaan lingkungan akan dijelaskan didalam dokumen Andal dan RKL - RPL

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		1. Sosialisasi proyek dampak potensi : 2. keresahan masyarakat	- Pada kolom wilayah studi disebutkan nama desa nanga kaliba di kecamatan bunut hulu. Saran : agar dapat ditambahkan dalam dokumen untuk pengelolaan lingkungan yang akan direncanakan; termasuk penyebutan nama desa agar disesuaikan dengan pertimbangan Teknis Pertanahan No. 39/2019 tgl 21 November 2019, yaitu Desa Nanga Kelibang	
2.	Hal. 42	2. Tata batas, pembebasan dan penggunaan lahan. Dampak potensi : Keresahan Masyarakat	Dalam dokumen tidak dijelaskan apa yang akan dilakukan untuk pengelolaan lingkungan yang sudah direncanakan sejak awal bagian dari rencana; padahal dalam evaluasi dampak potensial untuk keresahan masyarakat menjadi DPH. Saran : agar dapat ditambahkan dalam dokumen untuk pengelolaan lingkungan yang akan direncanakan termasuk proses ganti rugi lahan dan tanaman diatas tanah yang diserahkan masyarakat kepada perusahaan.	Telah ditambahkan pengelolaan lingkungan yang telah direncanakan sejak awal
3.	Hal. 8	II. Tahap konstruksi 1. Rekrutmen tenaga kerja Dampak potensial : kesempatan kerjadan peluang berusaha	- Pada kolom evaluasi dampak potensial, disebutkan bahwa pembangunan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit ini memanfaatkan tenaga kerja lokal, dimana saat ini banyak lulusan maupun yang telah berpengalaman dari desa tersebut untuk dapat berpartisipasi.	- Rencana prakiraan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan uraian pekerjaan, Pendidikan, dan jumlah yang dibutuhkan telah ditambahkan didalam dokumen (tabel 4.) - Penentuan gaji untuk tenaga kerja akan disesuaikan sesuai dengan UMK Kabupaten Kapuas Hulu, sehingga tidak terjadi eksploitasi tenaga kerja dengan upah renda

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			Saran : agar kalimat tersebut dapat disempurnakan, misalnya lulusan SLTA atau Perguruan Tinggi ? maupun yang telah berpengalaman (dibidang apa) agar disebutkan - Dalam dokumen disebutkan bahwa sistem gaji yang akan diterapkan adalah sesuai dengan UMK KH. Saran : agar dapat dijelaskan tentang sistem gaji yang akan diterapkan di PT BRP, apakah 1 minggu sekali, 2 minggu sekali atau setiap bulan dengan besarnya gaji disesuaikan dengan UMK KH	
4	Hal. 38	Tabel 17. DPH rencana pembangunan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit	Pada kegiatan tahap operasi, mengapa tidak ada rekrutment tenaga kerja, padahal untuk tahap operasi diperlukan tenaga kerja yang cukup banyak.	Rekrutmen tenaga kerja telah ditambahkan didalam tahap operasi.
5.	Hal. 85	Metode studi 3. penurunan kualitas air permukaan	Pada kolom metode pengumpulan data untuk prakiraan disebutkan bahwa pada setiap sample yang diambil dilakukan pengawetan dan pengujian sesuai SNI. Pertanyaan : pengawetan yang bagaimana ? Saran : agar dapat dijelaskan juga metode atau cara pengawetannya bagaimana	Metode atau tata cara pengawetan mengacu pada SNI 03 – 7016 – 2004 tentang Tata cara pengambilan contoh dalam rangka pemantauan kualitas air pada suatu daerah pengaliran sungai. Metode atau tata cara pengawetan mengacu pada SNI 03 – 7016 – 2004 tentang Tata cara pengambilan contoh dalam rangka pemantauan kualitas air pada suatu daerah pengaliran sungai. Metode pengawetan dapat dilakukan dengan cara pendinginan, pengawetan secara kimia dan pengaturan waktu.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
6.	Hal 94	6. kesehatan masyarakat	Pada kolom data dan informasi yang relevan dan dibutuhkan disebutkan 10 jenis penyakit terbesar yang banyak diderita pasien; tetapi tidak disebutkan selama kurun waktu berapa tahun ke belakang. Hal ini penting untuk mengetahui jenis penyakit terbesar apa saja yang pernah ada di lokasi karena biasanya setiap tahun ada perbedaan. Saran : agar ditambahkan selama berapa tahun datanya diambil	Data 10 jenis penyakit tersebar merupakan data 10 jenis penyakit terbesar dalam 1 taun terakhir, yaitu tahun 2018.
7	Hal 94-95	7. Penurunan keanekaragaman biota air	Pada kolom metode pengumpulan data untuk prakiraan disebutkan bahwa untuk sampel ikan (Nekton) melalui pengamatan langsung dan wawancara. Pertanyaan : pengamatan langsung dan wawancara yang bagaimana ? Saran : agar dapat dijelaskan juga metode pengamatan langsung dan wawancara seperti dimaksud dalam dokumen	Pengamatan langsung dilakukan dengan metode melihat dan mengamati secara langsung apa saja keanekaragaman ikan yang terdapat di sungai yang ada di lokasi kegiatan. Sedangkan Metode Wawancara dilakukan dengan cara bertanya secara langsung kepada masyarakat yang ada di sekitar lokasi kegiatan terhadap jenis ikan apa saja yang terdapat di sungai yang ada di lokasi kegiatan.
8.	Hal 101 - 102	10. Munculnya hama dan penyakit tanaman	Pada kolom metode prakiraan dampak, disebutkan bahwa munculnya hama dan penyakit tanaman dengan melakukan observasi langsung dengan mengambil sample pada pelepah daun sawit untuk mengetahui tingkat kerusakan tanaman, sehingga ada penentuan tingkat serangan hama (ulat padi) seperti yang dimaksud dalam dokumen. Sementara disebutkan pula untuk penentuan kejadian serangan hamanya tidak	Tingkat kerusakan akibat serangan hama ulat api dihitung untuk mengetahui tingkat kerusakan pada tanaman dengan agar dapat digolongkan dengan kategori yang berbeda. Penentuan tingkat kerusakan ditentukan dengan rumus Kilmaskossu & Nerokouw (1993). Telah ditambahkan dalam dokumen

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			diamati setiap pelepahnya namun hanya diamati ada atau tidaknya hama ulat api pada setiap pohon pada setiap lokasi. Pertanyaan : jika yang diamati adalah ada atau tidaknya hama ulat api pada setiap pohon, bagaimana dengan penentuan tingkat serangan berdasarkan jumlah hama di pelepah untuk menentukan ringan, sedang dan berat ? Saran : agar dapat disesuaikan kembali untuk penentuan tingkat serangan hama (ulat api) apakah per pelepah atau tidaknya hama di setiap pohon	
9	Hal. 6	- Daftar pustaka penyebutan PT. BOS - Pencadangan lahan perkebunan kelapa sawit	Harusnya PT. BRP Untuk tembusan tidak ada camat Boyan Tanjung Saran : agar dapat diinformasikan kepada pihak BAPPEDA KH selaku pengolah surat	- Daftar Pustaka telah diperbaiki
10	Hal. 5	Tabel 4. Perizinan PT BRP	Agar dilengkapi dan disesuaikan dengan semua perizinan yang ada di lampiran	- Perizinan telah diperbaiki
11.	34	8. perlibatan masyarakat	Agar disesuaikan kembali, karena untuk Kecamatan Bunut Hulu, Boyan Tanjung dan Mentebah bukan wilayah daerah nelayan	Hasil pelibatan masyarakat telah disesuaikan.
12.	Lampiran	Peta (Pabrik Kelapa Sawit)	Agar pwndirian pabrik melihat dekat atau jauhnya dari sumber air masyarakat.	Lokasi pembangunan pabrik telah mempertimbangkan dekat atau jauhnya dari sumber air masyarakat.
Fahrurozi, ST (Kepala Bidang Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman pada Dinas Lingkungan Hidup Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman kabupaten Kapuas Hulu)				
1.	Hal 11 - 12	Pembangunan Sarana dan Prasaranan	- Agar adda peta jaringan ruas jalan protokol jalan desa sebagai penghubung	Peta telah diperbaiki

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			- Agar ada juga gambaran detail jembatan dari jalan penghubung ke jalan sawit	
2	Hal 31	Perwakilan penduduk	- Agar dapat dituangkan : permukiman berapa hektar, data perumahan penduduk / kampung dan data lahan-lahan masyarakat berapa HA. - Buat peta anak sungai dengan arah alirannya - Data kebutuhan aliran air bersih - Buat data bab baru tentang air minum dan kondisi air untuk dikonsumsi masyarakat terdampak dari kegiatan	- Telah ditambahkan. - Aliran arah sungai telah ditambahkan pada peta
Piet Soemaryoto, S. Hut, M. Si (Bersertifikat AMDAL Penilai)				
1.	Lampiran lingkungan oleh pemrakarsa	Dalam dokumen perlu disertakan surat pernyataan kesanggupan melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sebagai bentuk tanggung jawab	Agar dapat dilampirkan pada dokumen	Surat pernyataan kesanggupan melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup telah dilampirkan didalam dokumen kerangka acuan.
2.	Peta lampiran	Pada peta lokasi pada lampiran rencana rencana perkebunan, wilayah pada umumnya bergelombang dan berbukit oleh karena itu perusahaan perlu menerapkan pembangunan kebun sesuai kontur tanah karena akan berpengaruh pada laju erosi permukaan tanah apabila tidak tepat teknis pengolahannya	Sebagai saran	Pembangunan yang akan dilakukan dilokasi kegiatan telah mempertimbangkan kondisi kontur tanah yang ada dilokasi kegiatan.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
3.		Wilayah studi mencakup 3 kecamatan untuk itu diharapkan dalam pengambilan dan penentuan titik sampel dapat mewakili ketiga wilayah tersebut	Apabila memungkinkan sebaiknya dilaksanakan pada saat penentuan dan pengambilan sampel	Pengambilan titik sampel sudah mempertimbangkan keterwakilan dari seluruh area yang berada di lokasi kegiatan.
4.	Hal 17	PT. BRP dalam dokumen memiliki rencana pembangunan PKS sebesar 60 ton TBS/jam Perlu disertakan dengan analisis perhitungan / penetapan 60 ton TBS/jam di dalam dokumen	Perlu ditambahkan dalam dokumen perkiraan kapasitas pabrik	Kapasitas pabrik kelapa sawit PT. BRP adalah 60 Ton TBS/jam telah ditambahkan didalam dokumen.
5.		Terkait PKS, di dalam dokumen komponen lingkungan terkena dampak perlu dipertajam, contohnya dengan berdirinya PKS bagaimana dengan dampak kebauan, flora, fauna, limbah B3, pengelolaan air permukaan, dll. Kedua perlu adanya analisis yang tepat terkait lokasi penetapan rencana pembangunan PKS, perlu juga dijawab pertanyaan seperti : Apakah penggunaan air pada badan sungai berpengaruh kepada masyarakat sekitar ?	Matrik perlu dipertajam / lebih detail	Akan dipertajam di dokumen ANDAL, karena ini merupakan formulir kerangka acuan sehingga yang ditampilkan sejatinya dengan tujuan untuk memnentukan DPH yang kemudian dirumuskan metode dan BWS serta titik sampling.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		Apakah debit air mencukupi kebutuhan pabrik? Apakah perlu dibuat waduk sebagai sumber air pabrik ? Pengangkutan hasil pabrik (CPO/PK) akan diangkut via darat atau air ?		
Imam Buhari, ST (Kepala Bidang Tata Lingkungan pada Dinas Lingkungan Hidup Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman kabupaten Kapuas Hulu)				
1.	Kata pengantar	Tandatangan seharusnya direktur bukan yang diberi kuasa	Harap saat dokumen definitif sudah ditandatangani direktur	Kata pengantar telah diperbaiki.
2.	Daftar isi	Harap daftar isi dibuat rinci sesuaikan dengan P.26 Tahun 2018	Harap dirincikan	Daftar isi telah diperbaiki sesuai dengan P.26 Tahun 2018
3.	Peta batas studi dan titik sampling	Harap arah aliran sungai (Hulu/Hilir) harap diinfokan	Harap diinfokan arah alirannya !	Peta telah diperbaiki
4.	SPT atasnama Sundari	Perlu dilakukan revisi pada penginputan sasaran oss untuk izi lokasi	Harap jadi perhatian !	Revisi penginputan sasaran OSS telah disampaikan kepada pihak perusahaan.
5	SPT atasnama Daniel Berahim (desa Tangai Jaya)	Agar pabrik dibangun tidak berdekatan dengan jalan lintas / umum	Harap jadi perhatian !	Lokasi pembangunan pabrik telah mempertimbangan jarak pabrik dengan jalan lintas.
6.	Peta-Peta	Peta-Peta harap dimunculkan nama-nama Desa	Harap jadi perhatian !	Peta Telah diperbaiki
Aspiansyah (Kepala Bidang Pengendalian dan Pemeliharaan Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman kabupaten Kapuas Hulu)				

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
1.	Hal 28	Pada tahap pasca operasi belum adanya informasi kondisi lahan yang akan dikembalikan kepada Pemerintah Kabupaten Kapuas Hulu	Perlu dijelaskan kondisi lahan yang diserahkan kepada pemerintah daerah Kabupaten Kapuas Hulu setelah tahap pasca operasi	
2.		Pada tahap operasi untuk kegiatan penanganan limbah belum dicantumkan dampak potensial yang ditimbulkan terhadap penurunan kualitas air tanah	Perlu dimasukkan potensi dampak terhadap penurunan kualitas air tanah	Kajian kualitas air tanah akan dilakukan kajian tersendiri didalam kajian <i>Land Application</i> .
3.	Lampiran Peta	Pada Areal Izin lokasi berdasarkan peta geologi, peta lereng dan peta tofografi dimana secara geologi termasuk jenis batuan terobosan sintang dengan kemiringan lereng 25% - 45 % dan ketinggian ≥ 200 dpl merupakan areal yang tidak potensial untuk ditanami	Agar menjadi pertimbangan untuk dijadikan areal tidak potensial	Telah dipertimbangkan untuk dijadikan areal tidak potensial.
4.	Hal. 14 – Hal 15	Dasar hukum yang dijadikan sebagai acuan dalam pengadaan prasarana penanganan kebakaran hutan dan lahan adalah SK Dirjen Perkebunan Nomor 38 Tahun 1995	Agar dasar hukum peraturan yang dijadikan acuan harus disesuaikan dengan peraturan yang termutakhir seperti PERMENTAN Nomor 05/PERMENTAN/KB.410/I/2018 tentang Pembukaan dan/atau Pengolahan Lahan Perkebunan Tanpa Bakar	Dasar hukum telah diperbaiki menjadi Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 05/PERMENTAN/KB.410/1/2018 tentang Pembukaan dan/atau Pengolahan Lahan Perkebunan Tanpa Membakar
5.	Hal. 18	Terdapat incenerator pada fasilitas dan stasiun pabrik pengolahan kelapa sawit, padahal penggunaan incenerator untuk pembakaran janjang kosong (jangkos) tidak diperbolehkan)	Coba dicek ulang apakah penggunaan incenerator yang dimaksudkan dalam dokumen digunakan sebagai fasilitas untuk membakar jangkos	Telah direvisi bahwa pada sarana dan prasarana pabrik tidak terdapan incinerator
6.	Hal. 26	Belum ada penanganan limbah	Perlu dijelaskan cara penanganan limbah padat berupa abu dan boiler	Limbah padat dari proses pengolahan kelapa sawit

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		padat berupa abu yang berasal dari boiler. Sepengetahuan saya volume abu yang berasal dari pembakaran fiber dan cangkang pada boiler cukup besar		dipergunakan sebagai pengeras jalan dilingkungan PT BRP.
7.	Hal. 34	Belum ada informasi wakil masyarakat sebagai perwakilan yang disepakati dan akan duduk sebagai anggota komisi penilai AMDAL	Menurut Permenlhk No P.26/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 dalam Formulir KA harus memuat informasi wakil masyarakat yang duduk sebagai anggota komisi penilai AMDAL	Perwakilan masyarakat telah ditambahkan didalam lampiran dokumen.
8.	Hal. 37	- Pada komponen lingkungan geo fisik kimia belum dicantumkan dampak terhadap getaran padahal pada saat konstruksi dan operasional pabrik pengolahan sawit dapat menyebabkan gangguan berupa getaran - Pada tahap operasi tidak memasukkan kegiatan pengangkutan CPO dan kernel dalam kegiatan yang menimbulkan dampak terhadap lingkungan	- Perlu dimasukkan gangguan getaran dalam komponen geo fisik dan kimia - Perlu ditambahkan kegiatan pengangkutan CPO dan kernel sebagai bagian dari kegiatan yang berdampak pada lingkungan	Dampak potensi getaran telah ditambahkan didalam dokumen.
9.	Hal. 83	Parameter kualitas udara yang digunakan sebagai data dan informasi sesuai dengan PP 41 Tahun 1999 belum lengkap	Parameter yang perlu dilakukan pengujian meliputi parameter SO ₂ , O ₃ , HC, PM ₁₀ , PM _{2,5} , TSP, Pb dan <i>dustfall</i>	Parameter yang perlu dilakukan pengujian meliputi parameter SO ₂ , O ₃ , HC, PM ₁₀ , PM _{2,5} , TSP, Pb dan <i>dustfall</i>
10.	Hal. 105 – 106	Metode pengumpulan data yang digunakan di KA khususnya pada DPH :	Perlu dijelaskan rumus penentuan sampel size, jumlah responden per desa dan harus mewakili kelompok umur dan gender	Metode Pemilihan Anggota Sampel dari Populasi pemilihan responden dilakukan terhadap penduduk yang diperkirakan terkena dampak

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		1. Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha 2. Perubahan pendapat masyarakat; dan 3. Keresahan masyarakat belum tergambar secara jelas. Metode pemilihan responden (sample size) tidak dijelaskan dalam KA		langsung dari proyek, penduduk yang terkena persebaran dampak dari kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa dan tokoh masyarakat dan aparat setempat yang terkait dengan kegiatan proyek. Adapun pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan kombinasi antara metoda Area random Sampling (sampling wilayah) dan Purposive Sampling (pemilihan sampel secara bertujuan). Alasan mengapa metode di atas yang digunakan karena wilayah pemukiman penduduk di sekitar rencana kegiatan terdiri dari beberapa wilayah atau area, dimana karakteristik samplingnya belum diketahui dan bersifat heterogen. Untuk itu agar pengambilan sampel bisa lebih terarah sesuai dengan tujuan studi yang akan dilaksanakan, maka penentuan jumlah samplingnya dilakukan dengan cara purposive (secara bertujuan). Populasi sampling yang dijadikan unit penelitian adalah cangkupan keluarga (KK) yang ada di wilayah studi, dengan pertimbangan bahwa keluarga merupakan unit terkecil

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
				dari masyarakat yang secara variatif akan mampu mencerminkan keberadaan sosial ekonomi dan budaya dari masyarakat bersangkutan.
11.	Hal. 105 – 106	Belum tergambar secara jelas bagaimana metode analisis data sosial ekonomi dan budaya	Perlu dijelaskan metode yang digunakan dalam analisi data, misalnya persentase dan sebagainya	Telah ditambahkan Data yang terkumpul akan dianalisa dengan tabulasi silang dan analisis deskriptif. Apabila data yang tersedia menuntut waktu (time series) maka akan dilakukan analisa kecenderungan (trend series) yang dapat dibuat dalam bentuk grafik
12.	Peta-Peta terkait	Belum dijelaskan secara memadai dalam KA dasar yang digunakan dalam menentukan titik sampel lingkungan (kualitas air, kualitas udara, tanah, flora dan fauna serta biota air	Perlu diperjelas yang menjadi dasar dalam menentukan titik pengambilan sampel lingkungan	Telah dijelaskan penentuan titik sampling dan batas wilayah studi
M. Ali Nasrul, SE, M. Ec (Tim ahli Bidang Ekonomi, sosial dan Budaya)				
1.	Halaman 4, Sosialisasi Kegiatan	Selanjutnya, sosialisasi harus dilakukan: sebelum suatu kegiatan proyek/program dilakukan untuk menjelaskan maksud dan tujuan serta panduan kegiatan; selama kegiatan dilakukan untuk monitoring, pembinaan dan bantuan; setelah berakhir suatu kegiatan sebagai evaluasi. Contohnya, sebelum tahap konstruksi, harus dilakukan sosialisasi kepada masyarakat, apa dan bagaimana yang akan dilakukan	Harap diperhatikan !	Konsultasi public telah dilakukan di Aula Kantor Kecamatan Boyan Tanjung, Kabupaten Kapuas Hulu yang dihadiri oleh perwakilan 3 kecamatan yang termasuk dalam lokasi kegiatan PT. BRP (Berita acara dan daftar hadir terlampir). Selanjutnya sosialisasi sebelum dilakukannya tahapan kegiatan telah disampaikan kepada pihak pemrakasra.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
2.	Halaman 6, Pembebasan Lahan	Pada pembebasan lahan, harus diperhatikan: - Pastikan bahwa setelah urusan pembebasan lahan tuntas dengan baik, baru boleh pengerjaan proyek dimulai. - Perhatikan dalam pemetaan lahan, jangan dianggap semua lahan bebas atau milik negara. Bagi masyarakat adat, semua lahan ada pemiliknya secara adat yang diakui dan dipatuhi oleh masyarakat. - Kompensasi lahan dan tanaman/tumbuhan yang kepada masyarakat pemilik lahan harus layak dan adil. Pertimbangkan bahwa rakyat melepaskan asetnya untuk selamanya. Janganlah merendahkan masyarakat, jangan mengeruk keuntungan di atas kerugian rakyat. - Pemerintah harus mampu bertindak sebagai pengawal dan penyeimbang antara kekuatan pengusaha dengan kelemahan	Harap diperhatikan oleh pihak perusahaan !	- Pembebasan lahan harus selesai dengan baik sebelum dilakukan pengerjaan proyek telah disampaikan kepada pihak perusahaan - Pemetaan lahan telah menjadi perhatian pihak perusahaan. - Kompensasi lahan dan tumbuhan yang layak dan adil telah disampaikan kepada pihak perusahaan.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		rakyat. Harap diperhatikan Pasal 33 UUD 1945, bahwa perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan. Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Pemerintah telah bersumpah untuk mengawalnya.		
3.	Halaman 7, Rekrutmen Tenaga Kerja	- Di samping memprioritaskan tenaga kerja dari masyarakat setempat, perusahaan harus mengadakan program pendidikan dan Latihan bukan hanya kepada karyawan perusahaan, tetapi juga kepada masyarakat sekitar, agar masyarakat sekitar dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam usaha perkebunan dan usaha-usaha penunjang - Menjaln kerja sama dengan lembaga pendidikan di Kabupaten Kapuas Hulu	Harap diperhatikan oleh pihak perusahaan !	- Program Pendidikan dan Latihan kepada masyarakat sekitar telah disampaikan kepada pihak perusahaan. - Saran untuk menjalin kersama dengan Lembaga Pendidikan di Kabupaten Kapuas Hulu telah disampaikan kepada pihak perusahaan.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
4.	Halaman 25, Penanganan Limbah Padat	Perhatikan usaha-usaha milik masyarakat, jangan sampai limbah dari perusahaan ini berakibat merusak usaha rakyat. Untuk itu, harus dilakukan sosialisasi yang detil dan penjelasan atau pelatihan mitigasi.	Harap diperhatikan oleh pihak perusahaan !	- Sosialisasi mengenai detail dan penjelasan atau pelatihan tentang mitigasi telah disampaikan kepada pihak perusahaan.
5.	Halaman 28, Tahap Pasca Operasi	- Harus dilakukan sosialisasi kepada masyarakat beberapa tahun sebelum penutupan proyek, agar masyarakat dapat menyiapkan diri menghadapi keadaan yang akan terjadi. - Perlu ada program pemberdayaan kepada masyarakat menghadapi keadaan pasca operasi. Program ini dijadikan program pemberdayaan yang dilakukan beberapa tahun sebelum perusahaan tutup operasi.	Harap diperhatikan oleh pihak perusahaan !	- Sosialisasi mengenai kegiatan proyek tetap akan terus dilakukan oleh perusahaan kepada masyarakat.
6.	Halaman 40, Tabel Evaluasi Dampak Potensial	Harus ada kajian bagaimana dampak negatif pada aspek ekonomi dari proyek ini. Hal ini penting untuk membuat RKL dan RPL. Contoh dampak negatif seperti ada masyarakat yang kehilangan pekerjaannya setelah lahan diambil oleh perusahaan.	Harap diperhatikan oleh pihak perusahaan !	Telah ditambahkan dalam tabel evaluasi dampak potensial sebagai dampak Perubahan Mata Pencaharain
7.	Halaman 105, Metode Studi aspek ekonomi	- Harus dikaji pola konsumsi, pola usaha masyarakat, dan distribusi pendapatan	Masukan dalam dokumen KA Andal mengenai pengkajian pola konsumsi, pola usaha masyarakat, dan distribusi pendapatan	Telah ditambahkan pada metode

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		- Tidak jelas bagaimana mengkaji “adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha”, bagaimana variabel, pengambilan data, dan analisis data.		
8.		Tidak ditemukan bagaimana konsep pemberdayaan masyarakat, khususnya pada aspek ekonomi. Ingat, pemberdayaan masyarakat menjadi kewajiban berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Saya menyarankan dalam program pemberdayaan masyarakat: - Pemrakarsa mendorong dan membantu adanya kebun kelapa sawit milik masyarakat sebagai kebun swadaya atau kebun mandiri masyarakat. Bantuan pemrakarsa berupa: bibit unggul, teknis budi daya sampai pasca panen, pupuk, insektisida, dan membeli TBS hasil kebun masyarakat. Harus ada perjanjian bahwa pemrakarsa bersedia menerima TBS dari masyarakat dengan perlakuan dan harga yang layak dan adil.	Masukkan ke dalam dokumen konsep pemberdayaan masyarakat khususnya pada aspek ekonomi.	Telah ditambahkan konsep pemberdayaan masyarakat sesuai dengan saran dan masukan

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		- Menyediakan kebun milik pemerintah desa yang dikaitkan dengan BUMDes. - Mendorong dan mengembangkan usaha- usaha masyarakat, terutama yang terkait dengan usaha penunjang proyek. - Pemberdayaan masyarakat diarahkan untuk mewujudkan status “Desa Mandiri” - Program beasiswa dari SD sampai perguruan tinggi, terutama yang berkaitan dengan kebutuhan tenaga kerja terampil dan ahli yang diperlukan pemrakarsa. - Bentuk dan bina koperasi yang terkait dengan proyek, menjadi badan usaha yang sehat dan maju. Bukan koperasi yang hanya berbuat untuk kepentingan pemrakarsa dan koperasi formalitas.		
9.		Pemrakarsa harus membuat program penelitian dan pengembangan aspek sosial ekonomi. Penelitian sejak dari awal proyek dan selama proyek berjalan dilakukan secara periodik.	Harap diperhatikan oleh pihak Perusahaan	Telah disampaikan kepada pihak perusahaan

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
10.		Harus ada data awal sosial ekonomi yang rinci terkait dengan pekerjaan masyarakat; bentuk usaha masyarakat, tingkat pendapatan, distribusi pendapatan, dan konsumsi masyarakat. Paling tidak harus ada dalam dokumen Andal.	Lengkapi data tersebut pada dokumen KA ANDAL	Akan dilengkapi dalam dokumen andal.
Ir. Riduansyah, MP (Tenaga Ahli di Bidang Geofisika-Kimia dan Bersertifikat Penyusun AMDAL)				
1.		Lokasi proyek / Jenis tanah	1. Disebutkan dalam dokumen dan Peta Tanah, bahwa pada lokasi ini tidak terdapat jenis tanah gambut. Namun jika dilihat dari topografi lahan yang dominannya adalah datar dengan kelerengan <8% serta sistem lahan yang dominan adalah Lawanguang (LWW) mencapai 10.741,807.699,71 Ha/52,42% yang menurut RePPPProt sistem lahan LWW ini dapat menghasilkan tanah Ultisol, Inceptisol dan Histosol. 2. Adanya jenis tanah gambut (Histosol) sangat mungkin adanya bukan saja dari peta sistem lahan sebagaimana disebutkan di atas tetapi juga dari peta geologi terdapat Endapan Aluvium seluas 1.407,42 Ha (9,58%). 3. Untuk pembuatan jenis tanah mengapa menggunakan peta dasarnya Peta Sistem Lahan?. Gunakanlah peta tanah dari BBSDLP Bogor skala 1:50.000 berbasis kabupaten.	- Akan ditampilkan ada tidaknya lahan gambut pada lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa di dalam Rona Lingkungan Hidup Awal pada dokumen ANDAL. - Pembuatan peta jenis tanah telah diperbaiki menggunakan peta tanah dari BBSDLP Bogor - Akan ditampilkan dalam dokumen ANDAL - Telah disesuaikan

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			4. Ada-tidaknya tanah gambut ini mohon dapat dijelaskan nanti dalam dokumen Andal setelah dilakukan studi di lapangan. 5. Berhubung sebagian dari wilayah ini merupakan wilayah rawa (lahan basah), maka gunakan juga Permen LH No. 5 tahun 2000 tentang Pedoman Amdal pada lahan basah sebagai dasar melakukan pelingkupannya.	
2.		Pelingkupan	1. Pelingkupan intinya adalah mendapatkan Dampak Penting Hipotetik yang akan dikaji mrndalam psds studi Andal. Untuk dapat mengidentifikasi DPH yang akan dikaji maka diperlukan Deskripsi Proyek (dari Pemrakarsa) dan Rona Lingkungan Hidup Awal. 2. Deskripsi proyek (rencana kegiatan) bertujuan mengidentifikasi komponen kegiatan yang mungkin menjadi sumber dampak, sedangkan rona LH awal bertujuan mengenali komponen LH yang mungkin menjadi penerima dampak. Dalam Formulir KA-Andal ini, rencana kegiatan sudah ada disajikan namun rona LH awal tidak ada dideskripsikan, sehingga sulit menentukan Metode kajian yang paling tepat, misalnya DPH Erosi Tanah dan Sedimentasi, hal ini bisa terjadi pada tanah minerak dan bisa terjadi pada gambut tetapi metode untuk	- Pelingkupan dilakukan berdasarkan identifikasi dampak melalui deskripsi kegiatan, rona lingkungan hidup awal, pelibatan masyarakat dan kegiatan sekitar. Untuk itu rona lingkungan hidup telah ditambahkan. - Deskripsi kegiatan proyek telah ditambahkan didalam dokumen (halaman 2)

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			pengkajiannya akan berbeda, untuk tanah mineral prskiraan erosi bisa menggunakan USLE tetapi untuk tanah gambut USLE menjafi tidak relevan. 3. Mohon deskripsikan rona LH awal dalam formulir KA-Andal ini meskipun dideskripsikan secara singkat, detailnya nanti di dokumen Andal. Dalam dokumen tanpa adanya disajikan rona LH awal sehingga dampak potensial yang dievaluasi menjadi DPH seperti muncul saja secara spontanitas tanpa justifikasi yang rasional.	
3.		Peta-peta	1. Lengkapi dokumen formulir KA Andal dengan peta-peta tematik : jenis tanah yang didasarkan Peta Tanah dari BBSDLP Bogor yang berbasis kabupaten. Peta-peta ini penting untuk dapat menilai apakah DPH yang sudah disajikan dalam formulir KA Andal ini, berpotensi sangat besar terjadi sehingga perlu dikaji dalam studi Amdal ini. 2. Peta-peta yang disajikan harap diteken oleh yang membuat peta dan perusahaan.	Telah diperbaiki
4.		PKS	1. Lokasi PKS (Halaman 15-16) belum disebutkan dimana saja pilihannya. Harusnya sudah disebutkan sehingga bisa disepakati dalam rapat teknis KA-Andal ini dimana saja pilihan lokasinya. Biasanya lokasi PKS tidak terlalu jauh dari sungai (sebagai sumber air bakunya) Untuk itu sungai-sungai tersebiut buatkan DPH untuk karakteritik sungainya	· Data akan ditampilkan dalam dokumen ANDAL, karena saat ini masih dalam tahap kajian lapangan

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			seperti debit air sungai, penampang sungai, kondisi muka air terendah dan tertinggi pada saat musim kemarau dan/atau hujan. Tanpa data dan informasi ini, bagaimana bisa menyimpulkan bahwa sumber air sungai tersebut layak sebagai sumber air baku untuk PKA 2. Bagaimana prakiraannya sehingga kapasitas PKS yang akan dibangun adalah 60 Ton TBS/jam, karena jika melihat luas areal izin yang 14.689 Ha, mungkin areal yang efektif paling luasannya 3.000- 5.000 Ha paling tinggi hanya 30 Ton TBS/jam, sehingga sisanya 30 ton TBS./jam sumbernya darimana mohon dijelaskan.	Telah ditambahkan perhitungan dalam dokumen
5.		DPH dan metode studi	1. Tambahkan DPH subsidi lahan terutama pada tanah dengan kandungan bahan organik yang tinggi atau tanah bergambut. 2. Buat tabel ringkasan dari rencana kegiatan, DPH dan metode studi yang akan dilaksanakan untuk studi Andal ini. 3. Tiap DPH harus dibuatkan metodenya yang relevan, sehingga memudahkan dalam pelaksanaan studi ini di lapangan, serta dalam penyusunan RPL nantinya	- Berdasarkan telaahan dari BPKH bahwa areal PT Bima Optima Sawit tidak berada di lahan gambut - Telah dibuat tabel DPH dan metode Studi - Metode telah diperbaiki dan relevan
Dr. Netty Herawati, M. Si (Tenaga Ahli di Bidang Sosial Budaya)				
1.	Hal. 19	Tahap sosialisasi awal pada saat pra konstruksi merupakan tahap	Berdasarkan penjelasan mengenai langkah-langkah dan strategi sosialisasi yang akan	Akan menjadi perhatian untuk melakukan sosialisasi kepada

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		yang paling krusial untuk memastikan keberhasilan suatu proyek. Bagaimana rencana dan tujuan proyek ini dikomunikasikan, sangatlah menentukan bagaimana bentuk dukungan yang akan diperoleh oleh pihak pemilik proyek dari seluruh pemangku kepentingannya. Salah satu pemangku kepentingan yang memiliki pengaruh besar untuk menentukan realisasi proyek ini adalah masyarakat local. Bagaimanapun kesiapan dari aspek dukungan pemerintah, finansial dan teknologi, jika tidak didukung oleh masyarakat apalagi sampai ditolak oleh masyarakat, maka proyek tersebut akan mengalami kegagalan sebelum di mulai. Karena itu beberapa factor penting terkait dengan kegiatan komunikasi dan sosialisasi proyek ini harus dikelola dengan baik.	dilakukan pada tahap Pra konstruksi , tahap operasi sampai pada tahap pasca operasi serta analisis dampak social ekonomi dan budaya masyarakat, ada beberapa catatan yang sebagai masukan untuk menjamin langkah sosialisasi yang sudah di rencanakan ini akan berjalan dengan baik. Masukkan untuk aspek sosialisasi kegiatan pada Tahap Pra Konstruksi adalah sebagai berikut: - Kegiatan sosialisasi rencana pembangunan ini merupakan aspek penting dikarenakan sosialisasi itu akan menentukan persepsi masyarakat terhadap rencana kegiatan pembangunan perusahaan PT. Baturijal Perkasa. Seringkali berbagai persoalan muncul seiring dengan proses pembangunan suatu proyek yang diakibatkan oleh proses komunikasi/sosialisasi awal yang dilakukan belum <i>clear</i> yang bisa diakibatkan tidak ada keterbukaan dan kejujuran dari pesan-pesan yang disampaikan oleh kedua pihak, terutama untuk pihak pemilik proyek yang belum menjelaskan semua aspek secara tuntas dan jelas sehingga menimbulkan kesalahan persepsi di masyarakat. - Seringkali pula pada tahapan proyek sudah mulai berjalan menjadi terhambat karena ada pihak-pihak berpengaruh yang menarik dukungan atau memprovokasi untuk	masyarakat sesuai dengan saran dan masukan. Tahapan sosialisasi yang telah dilakukan merupakan sosialisasi Kegiatan AMDAL dengan tujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat, sementara untuk tahapan proyek pekerjaan perkebunan dan pabrik kelapa sawit akan dilakukan sosialisasi sesuai tahapan kegiatan. Sosialisasi yang dilakukan dengan harapan menimbulkan persepsi positif dan partisipasi semua pihak untuk mendukung rencana pembangunan. Sosialisasi dilakukan diawali dengan perencanaan yang tepat. Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk melakukan suatu perencanaan komunikasi adalah : - Menetapkan tujuan sosialisasi - Menetapkan Sasaran Komunikasi - Menetapkan langkah-langkah sosialisasi

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			menghentikan pembangunan proyek dikarenakan satu dan lain hal. Karena itu sebaiknya perlu melakukan pemetaan pemangku kepentingan (<i>stakeholder mapping</i>) untuk mengetahui siapa siapa actor penting dan bagaimana pengaruh nya terhadap hadirnya proyek pembangunan perkebunan kelapa sawit PT. Baturijal Perkasa. Peta pemangku kepentingan ini dapat memberikan masukan/ informasi penting untuk menyusun strategi sosialisasi/komunikasi yang akan di terapkan untuk melakukan sosialisasi pada tahap pra konstruksi agar dapat berlangsung efektif dan memndapat dukungan partisipasi masyarakat. Sosialisasi yang efektif akan menimbulkan presepsi positif dan partisipasi semua pihak untuk mendukung rencana pembangunan, karena itu sosialisasi yang dilakukan haruslah diawali dengan perencanaan yang tepat. Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk melakukan suatu perencanaan komunikasi adalah : 1. Menetapkan tujuan sosialisasi 2. Menetapkan Sasaran Komunikasi 3. Menetapkan langkah-langkah sosialisasi	Materi sosialisasi meliputi pemahaman pola kemitraan, analisa usaha tani (pendapatan yang akan diterima dari kebun plasma) serta penjelasan hak dan kewajiban perusahaan dan masyarakat
2		Agar sosialisasi berjalan efektif perlu dibuat strategi sosialisasi mencakup : 1. Strategi Komunikator, Yakni siapa yang akan menyampaikan pesan sosialisasi kepada masyarakat sesuai dengan pertimbangan kebutuhannya (perlu dipersiapkan komunikator yang menguasai bidang teknis,bidang hukum dan kebijakan,bidang sosial,dll).		Strategi sosialisasi telah ditambahkan dalam dokumen meliputi mencakup strategi komunikator, strategi pesan, strategi media dan strategi khalayak

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		Siapa, mengatakan apa dan kepada siapa (Kredibilitas Komunikator) ikut menentukan suatu efektifitas sosialisasi. Saran untuk sosialisasi ke masyarakat, perlu melibatkan tokoh masyarakat apakah itu tokoh adat, agama maupun pendidikan. Hal ini mengingat masyarakat Kapuas Hulu masih bercorak masyarakat tradisional sehingga arahan dan pendapat tokoh masyarakat yang mereka segani akan sangat didengar oleh masyarakat. Karena itu dalam menjelaskan tujuan dan rencana-rencana proyek perlu terlebih dahulu menjelaskan dan kepada masyarakat tentang apa yang akan dilakukan kedepan kepada para tokoh masyarakat, sehingga para tokoh ini dapat menjelaskan kepada kelompoknya dengan jelas dan bahasa yang dimengerti oleh kelompok masyarakatnya. Dengan demikian para tokoh masyarakat ini selanjutnya dapat diberikan peran sebagai agen sosialisasi/komunikasi rencana pembangunan perkebunan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa 2. Strategi pesan perlu dikemas pesan sosialisasi untuk menyederhanakan, meringkas, menganalogikan bahasa-bahasa teknis dengan Bahasa-bahasa sederhana agar mudah dimengerti dan dipahami oleh masyarakat sekitar sebagai kelompok masyarakat yang paling banyak merasakan dampak positif maupun dampak negative dari perencanaan pembangunan perusahaan ini. Pesan-pesan mengenai manfaat dan dampak yang akan dirasakan oleh masyarakat terkait kehadiran PT Perkebunan Kelapa Sawit Baturijal Perkasa ini perlu dijelaskan dengan sebaik-baiknya agar masyarakat ke depannya dapat ikut mengantisipasi dampak yang akan merugikan mereka sekaligus dapat ikut memikirkan dan mengoptimalkan manfaat yang akan dapat mereka terima nanti. Penjelasan mengenai batas-batas wilayah yang akan dijadikan perkebunan serta segala hal yang berkaitan dengan tata cara penggantian lahan haruslah benar-benar dimusyawarahkan sebelum menghasilkan kata sepakat untuk ditaati bersama. Dan mengenai peluang kerja harus pula dijelaskan agar tidak menimbulkan konflik. Pesan mengenai tenaga dan kriteria yang bias diterima bekerja pada		

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		tahapan-tahapan pembangunan yang akan mengutamakan penduduk setempat dapat merupakan pesan yang dapat menimbulkan harapan dan dukungan masyarakat. Namun perlu di jelaskan dengan rinci kriteria untuk masing-masing posisi yang harus dipenuhi bagi calon pekerja, sehingga masyarakat bisa menyesuaikan pekerjaan apa yang bias diakses oleh tenaga local. Dampak lingkungan yang akan berubah seiring ditanamnya pohon-pohon sawit, merupakan pesan penting yang harus disampaikan dan dipahami oleh masyarakat. Masyarakat harus paham mengenai dampak positif dan negative yang harus mereka tanggung dan nikmati dari kehadiran pembangunan perkebunan kelapa sawit di daerah mereka. Keuntungan dan dampak baik berupa dampak finansial, dampak social dan dampak budaya yang mungkin timbul harus dapat diantisipasi bersama dengan menyiapkan pemahaman masyarakat. Oleh karena itu sosialisasi kepada masyarakat haruslah mengedepankan sisi edukasi. 3. <i>Strategi Media,</i> Penentuan media yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan. perlu dilakukan agar pesan-pesan sosialisasi yang sudah dikemas dapat diterima oleh khlayak melalui berbagai media Komunikasi. Adapun media komunikasi yang dapat dilakukan utk kegiatan sosialisasi perusahaan ini,antara lain : • Komunikasi Tatap Muka (FGD,Sarasehan,dan Komunikasi Musyawarah), bentuk komunikasi tatap muka ini adalah media yang paling tepat untuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar dengan melibatkan tokoh masyarakat. Penjelasan mengenai rencana bentuk sosialisasi yang dikemukakan, dinilai sudah memadai. • Adapun untuk sosialisasi yang ditujukan kepada masyarakat umum dapat menggunakan media massa seperti Koran,Radio,dan Televisi Lokal		

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		Media publik seperti Facebook,Instagram dapat pula dimanfaatkan untuk kegiatan sosialisasi ini, jika masyarakat setempat sudah memiliki perangkat komunikasi gadged dan sudah ada sambungan internet yang lancer. 3. Strategi Khalayak. Strategi menentukan khalayak yang menjadi sasaran komunikasi,masing masing kategori khalayak (masyarakat umum, masyarakat sekitar pabrik, dan pihak pihak lain yang terkait dengan rencana kegiatan yang akan dilakukan) memerlukan pesan dan media sosialisasi yang berbeda. Oleh karena itu perlu ditetapkan strategi khalayak untuk disesuaikan dengan kemasan pesan dan media yang akan digunakan. Selain berbagai langkah. penetapan strategi komunikasi dipersiapkan dengan baik,sosialisasi kepada semua pihak haruslah dilakukan secara transparan agar hal-hal yang berpotensi menimbulkan pro dan kontra,konflik,dan keresahan masyarakat dapat diantisipasi melalui dialog. <u>Catatan penting :</u> Pada tahap pra konstruksi ini sosialisasi harus menghasilkan berbagai keepakatan yang selanjutnya akan dijadikan pedoman untuk melalkukan kewajiban nya masing masing selama kerjasama berlangsung ke depan Masukkan untuk aspek sosialisasi kegiatan pada Tahap Operasi adalah sebagai berikut: Proses sosialisasi harus dilakukan secara berkesinambungan agar seluruh kesepakatan daapat dilaksanakan sesuai tujuan komunikasi sejakawal dilakukan. Strategi komunikasi pada tahap pra konstruksi dan tahap operasional tentu berbeda. Pengetahuan dan pemahaman pekerja terkait kemampuan penanaman dan pemeliharaan pohon sawit semakin meningkat. Karena itu sosialisasi untuk meningkatkan keterampilan pekerja tentu		

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		harusterus dilakukan. Komunikasi yang intensif pun perlu dilakukan agar terbangun hubungan baik antara pekerja dengan perusahaan. Komunikasi pada tahap operasi ini memerlukan pendekatan yang specific. Program CSR dan upaya pemberdayaan masyarakat perlu menjadi perhatian utama. Sebagaimana tujuan dari akhir dari suatu pembangunan perkebunan kelapa sawit adalah meninggalkan bekas wilayahnya atau lebih tepatnya mengembalikan lahan yang telah begitu banyak memberikan keuntungan kepada komunitas masyarakat yang sudah berdaya dan lebih sejahtera. Masukan Untuk Sosialisasi Pada Tahap Pasca Operasi Komunikasi yang bersifat persuasive dan kompromistis sangat perlu dilakukan pada komunikasi pada tahap Pasca Operasi. Pada tahap ini proses pelepasan tenaga kerja dan pengembalian lahan harus dipastikan berjalan lancar tanpa konflik. Oleh karena itu proses komunikasi upaya membangun hubungan baik antara perusahaan dengan tenaga kerja yang telah diupayakan pada tahapan sebelumnya ikut menentukan bagaimana penyelesaian segala urusan pada tahap akhir ini dapat berjalan dengan baik.		
M. Ugan Suganda, S. Hut, MM (Kepala Seksi Penegakan Hukum Lingkungan pada Dinas Lingkungan Hidup Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman kabupaten Kapuas Hulu)				
1.	Halaman 15	Prasarana Penangana Kebakaran Hutan dan Lahan	- Disarankan untuk menambahkan sarana penampungan air berupa EMBUNG yang dapat digunakannya di waktu kemarau apabila debit air berkurang. - Lokasi pembuatan EMBUNG diharapkan berdekatan dengan masyarakat yang memungkinkan masyarakat bisa memanfaatkannya pada waktu musim kemarau.	Sarana dan prasarana akan dilengkapi di dokumen ANDAL, karena penyusunan Form KA mengikuti format yang berlaku sehingga deskripsi kegiatan utama dan pendukung yang menjadi komponen dampak dengan tujuan menentukan DPH.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
2.	Halaman 55	Dampak Potensial penurunan keanekaragaman jenis Fauna	Pengalokasian daerah Konservasi bagi perlindungan jenis Fauna tersebut dengan meng Enclave habitat aslinya demi kelestarian Fauna tersebut terutama yang masuk katagori Dilindungi	Akan menjadi perhatian untuk daerah konservasi
DR. Hari Prayogo, S. Si, M. Si (Tenaga Ahli di Bidang Biologi)				
1.	Hal 5 – Hal 6	Tabel 3	PadaTabel ini, Pemanfaatan Lahan PT. BRP, harap dijelaskan apa yang menjadi dasar pembagian pemanfaatan yang ada pada tabek tersebut. Sehingga didapat masing-masing luasan untuk kebun, jalan dan parit, emplasement, dll	Telah ditambahkan bahwa penggunaan lahan ini didasarkan pada hasil pra survey yang dilakukan oleh PT Bima Optima Sawit dengan melakukan identifikasi lahan yang ada, maka diketahui penggunaan lahan dalam lokasi proyek. Alokasi luas lahan sesuai dengan yang diberikan izin oleh pemerintah untuk PT Bima Optima Sawit
2.	Hal. 8	Tabel 4	- Untuk bagian Community Development Lingkungan untuk asisten ligkungannya sebaiknya pendidikannya ditulis S1- TeknikLingkungan/Kehutanan/Biologi , bukan hanya Teknik Lingkungan/MIPA - Tambahkan tenaga asisten untuk mengelola bagian perairan, dengan latar pendidikan S1 Teknik LIngkungan /Kehutanan, yang bisa mengurus drainase, DAS, Tata Guna Air, sehingga tidak terjadi kekeringan pada saat musim kemarau dan tidak banjir pada saat musim hujan, dan juga bisa mencegah terjadinya kebakaran lahan dan hutan.	Rencana Prakiraan Kebutuhan Tenaga Kerja PT Baturijal Perkasa telah diperbaiki.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
3.		Jalan	Akan dibuat Main Road dengan lebar 7 meter, dan jalan koleksi dengan lebar 5 meter, panjang masing-masing jalan ini berapa? Ketebalan jalan berapa? Sehingga bisa dihitung dan diperkirakan kebutuhan pasir dan batu, harap disebutkan juga pasir dan batu untuk jalan ini berasal darimana?	Telah ditambahkan Kebutuhan material pembangunan jalan baik batu maupun pasir didatangkan dari daerah setempat
4.		Gambar 5	- Lay out Rencana Pabrik PT. BP, di halaman ini tidak jelas. Pintu gerbang - (pintu masuk dan keluar) dimana? - Nomor 10 dan 11 tidak ada keterangan - Airan air dari mana mengalir kemana? - Kolam air/waduk dimana? - Akan pakai airdarimana? - RTH ? - Nomor 12 dimana letaknya? Apakah berbentuk lapangan?	Layout rencana pabrik pengolahan kelapa sawit PT Baturijal Perkasa telah diperbaiki
5.	Lampiran peta	Gambar 6	Peta tidak jelas, Berapa km jarak minimal dari kampung?	Peta telah diperbaiki
6.	Hal 21	Penanggulangan penyakit	- Penanggulangan gulma, hama, dan penyakit perlu diuraikan jenis-jenis yang biasa/umum menyerang dan bagaimanacara menanggulangnya - Penulisan bahan-bahan kimia baik sebagai pupuk ataupun pengendali gulma,hama dan penyakit, karena adanya kolam- kolam ikan milik masyarakat, selain itu masyarakat di hulu biasa menggunakan air sungai dan air permukaan untuk kehidupan sehari-hari sehingga dengan penggunaan yang tepat tidak akan terjadi gangguan terhadap masyarakat.	- Telah ditambahkan penanggulangan hama dan gulma - Akan menjadi perhatian PT Baturijal Perkasa dalam penggunaan haban kimia untuk pengendali gulma, hama maupun penyakit tanaman
7.		Lokasi Kegiatan	Perlu dihitung luasan desa/pemukiman	Akan ditambahkan dalam dokumen ANDAL

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			masyarakat yang tersebar sporadis (sesuai dokumen), kegiatan pertanian, pertambangan yang dimiliki beberapa perusahaan, dan kebun swasta lainnya yang berada di area proyek, sehingga bisa dihitung luasan yang berpotensi untuk dijadikan kebun oleh PT. BRP	
8.		Tabel 14	Dampak potensial yang ditimbulkan karena adanya tahapan kegiatan pembukaan dan penyiapan lahan, banjir dan genangan sebaiknya diganti dengan Perubahan Kuantitas Air Permukaan	Dampak potensial banjir banjir dan genangan telah diperbaiki menjadi perubahan kuantitas air permukaan.
9.		Matrik Pelingkupan	Pada bagian Pembukaan dan Penyiapan Lahan, komponen lingkungan terkena dampak yaitu Penurunan Kenakeragaman Hayati Flora dan Fauna, kolom "Pengelolaan Lingkungan yang sudah direncanakan sejak awal bagian dari rencana kegiatan" seharusnya sudah diisi (dilakukan), tapi pada matriks ini belum diisi pernyataan padahal keduanya merupakan DPH	Telah ditambahkan rencana pengelolaan lingkungan yang telah direncanakan
10.		Metode Sampling	- Metode sampling untuk penurunan keanekaragaman biota air, untuk plankton tidak pernah ada metode Grab sampling, Coba check kembali metode kuantitatif yang biasa digunakan untuk menganalisis keanekaragaman jenis plankton metodenya apa? - Harap dicatat juga data pendukungnya yaitu 1. Lokasi pengambilan sampel (titik koordinat), 2. Tanggal dan jam, 3. keadaan cuaca, 4. Kecepatan arus, 5. Fisika dan kimia perairan - Harap di check lagi pada kolom	- Metode sampling telah diperbaiki - Telah ditambahkan koordinat pengambilan sampel - Telah diperbaiki

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			kelimpahan biota air, rumus- rumus yang digunakan apakah seperti itu? Indeks keanekaragaman hayati? Kepadatan? Harap perbaiki	
11.		Metode sampling	Lengkapi rumus yang digunakan untuk menganalisis vegetasi	Metode sampling telah diperbaiki.
12.			Harap jelaskan metode yang akan digunakan untuk masing- masing kelas, yaitu untuk mammalia, aves, amphibia dan reptilia, karena secara umum metode untuk masing- masing kelas ini berbeda, jangan menuliskan banyak metode tapi tidak jelas untuk kelas satwa yang mana penggunaannya Lengkapi dengan rumus yang biasa digunakan, uraikan berdasarkan masing-masing kelas, - Metode yang digunakan akan berbeda juga analisis yang digunakan - Alat yang digunakan juga uraikan permasing-masing kelas	Metode yang digunakan adalah dengan melakukan metode pengamatan langsung dan wawancara.
		Catatan	Untuk batas wilayah study, ekologi, sosial administratif. Setiap penentuan masing-masing batas wilayah ini harus dilengkapi	Telah ditambahkan justifikasi penentuan batas ekologis yaitu pertimbangan media lingkungan seperti air dan udara selain daratan, dimana proses alami yang berlangsung dalam ruang tersebut diperkirakan akan mengalami perubahan yang mendasar
Budi Prasetyo, ST, MT (Tenaga Ahli di Bidang Perencanaan Pembangunan)				
1	Hal. 38	Tabel 15 Dampak potensial III. Tahap operasi Tahapan pemanenan dan pengangkutan TBS. Pada dampak	Kalau dilihat lokasi IUP PT. Baturijal Perkasa terdapat akses jalan milik pemerintah baik itu jalan nasional, jalan kabupaten ataupun jalan desa. Sehingga dapat dipastikan bahwa akses jalan-	- Kerusakan jalan telah ditambahkan didalam dokumen menjadi dampak penting hipotetik.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
		potensial yang ditimbulkan tidak ada dampak penurunan kualitas jalan	jalan tersebut akan terkena dampak penurunan kualitas jalan untuk pengangkutan TBS kecuali jika pengangkutan tidak melewati akses jalan pemerintah, tetapi hal itu tidak mungkin terjadi. Pasti akan melalui jalan pemerintah sehingga untuk penurunan kualitas jalan pasti terjadi dan mohon diperhatikan untuk penanganan kerusakan jalan pemerintah oleh PT. Baturijal Perkasa	
2.	Lampiran Peta	Judul Peta Peta kegiatan di sekitar lokasi. Pada peta ini terdapat lokasi/area izin usaha pertambangan yang datanya diambil dari data tahun lama bukan data IUP yng terbaru. Sudah banyak IUP pertambangan perusahaan dan yang sudah dicabut	Agar digunakan data peta IUP Pertambangan yang terbaru. Pada 2019 terdapat 73 IUP pertambangan di Kab. Kapuas Hulu. Data tersebut dapat diminta pada Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Barat	Lampiran peta telah diperbaiki
Dedy, ST, MT (Bersertifikat AMDAL Penilai)				
1.	Lampiran	Hasil konsultasi publik merupakan salah satu cara untuk mendapatkan dampak potensial	Hasil konsultasi publik dimasukkan sebagai identifikasi dampak potensial	- Hasil konsultasi public telah dilampirkan didalam dokumen dan telah dijadikan bahan pengidentifikasi dampak potensial yang dihasilkan.
2.		Peta-peta terkait	- Masukkan peta RTRW KH sebagai sumber peta - Lampirkan peta kesesuaian lahan dengan tata ruang RTRW Kab. KH	Peta telah diperbaiki
3.	Hal. 4	Kesesuaian dengan tata ruang	Buat narasi kesimpulan kesesuaian dengan tata ruang	Narasi mengenai Kesesuaian telaahan tata ruang telah ditambahkan didalam dokumen.

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
4.	Hal. 12	Jalan	- Panjang jalan utama, penghubung utama, koleksi dan panen harap ditambahkan dan diperjelas - Deskripsi rencana pembangunan jalan, sumber material, metode pelaksanaan pekerjaan harap ditambahkan	
5.	Hal 37	Identifikasi dampak potensial	- Notulensi rapat konsultasi publik dijadikan bahan untuk identifikasi dampak potensial - Kerusakan jalan tidak hanya berdampak pada tahap konstruksi saja tetapi pada saat tahap operasi - Masukkan kerusakan jalan juga pada tahap operasi	- Notulensi rapat konsultasi public telah dijadikan bahan dalam mengidentifikasi dampak potensial yang dihasilkan. - Kerusakan jalan telah ditambahkan didalam tahap operasi.
6.	Hal. 51	Evaluasi dampak potensial menjadi DPH	Kerusakan jalan adalah DPH. Harap diubah	Kerusakan jalan telah diperbaiki menjadi DPH.
Fajar Febrin, ST (Bersertifikat AMDAL Penilai)				
1.	Hal. 11	Pembangunan sarana dan prasarana kebun	Mengacu pada UU No. 18 Tahun 2008 tentang pedoman pengelolaan sampah pengelola kawasan wajib menyediakan fasilitas tempat penampungan sampah Disarankan : untuk mencantumkan rencana pengelolaan sampah yang dihasilkan	Telah ditambahkan pengelolaan sampah domestik
2.	Hal 17	Rencana layout pabrik pengolahan kelapa sawit	Belum terdapat rencana pembangunan tempat penyimpanan limbah B3 Disarankan : untuk mencantumkan rencana penyimpanan bahan B3	Rencana pembangunan tempat penyimpanan limbah B3 telah disampaikan kepada perusahaan.
3.	Hal. 33	Terkait keterlibatan masyarakat	Sosialisasi kepada masyarakat yang dilakukan oleh pihak pemrakarsa masih minim karena hanya melakukan konsultasi publik di salah satu kecamatan saja mengingat rencana perkebunan dan pabrik kelapa sawit masuk kedalam 3 kecamatan.	Konsultasi public telah dilakukan di Aula Kantor Kecamatan Boyan Tanjung, Kabupaten Kapuas Hulu yang dihadiri oleh perwakilan 3 kecamatan yang termasuk dalam lokasi kegiatan

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			Disarankan : untuk melakukan konsultasi publik di 2 kecamatan lainnya supaya keterlibatan masyarakat didalam rencana perkebunan dan pabrik kelapa sawit dapat berjalan dengan baik	PT. BRP (Berita acara dan daftar hadir terlampir).
4.	Hal. 34	Terkait keterlibatan masyarakat	Berita acara dan notulensi konsultasi publik yang terdapat di dalam KA ANDAL bersifat normatif Disarankan : untuk mencantumkan Berita Acara dan Notulensi Konsultasi Publik didalam KA ANDAL bersifat informatif	Berita acara dan notulensi pada saat konsultasi public telah dilampirkan didalam lampiran dokumen dan telah menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan dokumen Kerangka Acuan.
Yenny (Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Kalimantan Barat)				
1			Belum melampirkan IL Komitmen	IL komitmen telah dilampirkan didalam lampiran dokumen.
2			Belum melampirkan kesepakatan penunjukan wakil masyarakat yang akan hadir pada sidang komisi	Penunjukan wakil masyarakat telah dilampirkan.
3			Tambahkan metode untuk pengukuran peningkatan kasus IDM	Telah ditambahkan didalam dokumen.
4			Tambahkan metode untuk pengukuran sebagaimana yang ada di andal lalin	Metode yang dilakukan sesuai DPH
5			Perlu ditambahkan dampak terkait munculnya konflik dengan pihak perusahaan lain	Munculnya konflik terhadap perusahaan lain terhadap lahan yang tumpang tindih karena akan dilakukan koordinasi sehingga tidak potensial

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
6			Dalam konsultasi publik belum dilampirkan notulensi	Notulensi telah dilampirkan didalam lampiran dokumen.
7			Tambahkan perda no 6 Tahun 2018 serta alokasi arealnya	Telah ditambahkan.
8			Belum dimasukkan informasi terkait luasan yang tumpang tindih dengan perusahaan tambang sebagaimana telaahan dari Dinas ESDM	Sudah tidak terdapat Kawasan tumpang tindih didalam area lokasi kegiatan.
9			Dalam kesesuaian tata ruang, lokasi yang masuk tambang apakah sudah dikeluarkan semua?	Sudah sesuai dengan kesesuaian tata ruang di Kabupaten Kapuas Hulu.
10			Di dalam peta kegiatan sekitar, sepertinya banyak masuk ke IUP Pertambangan? Harap dijelaskan	Peta kegiatan sekitar telah diperbaiki disesuaikan dengan IUP pertambangan yang masih aktif.
11			Dalam peta penutupan lahan , Luas untuk pertambangan adalah mencapai 12.788,24, apakah memang benar demikian?	Luas penutupan lahan telah benar.
12			Dalam rangka menjaga tutupan hutan di Kalimantan Barat, maka diharapkan dalam perencanaan kegiatan perusahaan seminimal mungkin untuk melakukan	Akan menjadi perhatian PT Bima Optima Sawit dalam melakukan pembukaan lahan

No	HAL	URAIAN	TANGGAPAN/ SARAN PERBAIKAN	TANGGAPAN (KONSULTAN PENYUSUN)
			penebangan hutan seperti di areal yang masih memiliki Hutan Lahan Kering sekunder. Mohon penutupan lahan yang masih memiliki Hutan Lahan Kering Sekunder atau jenis tutupan hutan lainnya agar tetap dipertahankan	