



**PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI TIMUR**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**  
**KOMISI PENILAI AMDAL DAERAH**  
KOMPLEKS PERKANTORAN BUKIT PELANGI SANGATTA 75611  
Telp : (0549) 22467, Fax : (0549) 22577, Email : komdal.kutim@gmail.com

---

FORMULIR PEMBAHASAN

Hari/ Tanggal : Senin/25 Januari 2021

I. IDENTITAS PEMRAKARSA/ KONSULTAN

1. Pemrakarsa : PT. Anugrah Lahan Kaltim.
2. Konsultan : PT. Integral Multi Talenta.
3. Jenis Dokumen : ANDAL, RKL dan RPL
4. Rencana Usaha/ Kegiatan : Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit di Areal Seluas 15.950 Ha dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Kapasitas 90 Ton TBS/Jam.
5. Lokasi Kegiatan :
  - a. Desa/ Kelurahan : Desa Tebangan Lembak dan Desa Keraitan
  - b. Kecamatan : Kecamatan Bengalon
  - c. Kabupaten : Kutai Timur

II. IDENTITAS PEMBAHAS

1. Nama Pembahas : Dr. Ir. Surya Darma, M.Si
2. Instansi Pembahas : Pusat Penelitian Lingkungan Hidup & Sumberdaya Alam (P2LH-SDA) Univ. Mulawarman
3. Jabatan Pembahas : Peneliti Tanah dan Lingkungan
4. Telepon/Hp : 08125477240

III. PENILAIAN UMUM

1. Kesimpulan : Dokumen diterima dengan perbaikan { v }  
Dokumen ditolak dengan alasan { }
2. Alasan : .....  
.....  
.....

IV. PETUNJUK PENGISIAN FORMULIR

Untuk mempermudah pelaksanaan kompilasi semua bahasan serta tindak lanjutnya, kami harapkan agar dalam pengisian formulir :

- Disajikan dalam bentuk butir – butir bahasan yang **SINGKAT, JELAS** dan **SISTEMATIS** (tanggapan yang bersifat naratif hendaknya disampaikan secara lengkap dan mudah untuk dibaca serta tidak keluar dari kolom yang telah disediakan).
- Pembahasan untuk setiap dokumen (ANDAL, RKL & RPL) sesuai dengan lembaran Formulir yang disediakan apabila formulir yang disediakan tidak mencukupi, tambahan formulir dapat diminta ke petugas persidangan.

V. Saran / Perbaikan :

No	Halaman	Saran, Masukan dan Tanggapan
<b>Dokumen Andal</b>		
1	Pembersihan dan Penyiapan Lahan Hal:II-8,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Setelah pembersihan lahan atau tanaman sawit kurang dari 6 bulan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lakukan pemotretan udara menggunakan Drone atau UAV.</li> <li>✓ Sangat berguna sebagai data awal sebelum permukaan tanah tertutup</li> <li>✓ Sangat berguna untuk menentukan segmen-segmen area kelas lereng, panjang lereng, luas dan lokasinya terkait pendugaan erosi yang lebih akurat.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sebagai dasar dalam penentuan faktor LS yang akurat masing-masing segmen kelas lereng dan panjang lereng untuk pendugaan erosi dengan USLE dan/atau pemasangan patok ukur pada masing-masing segmen jika ingin melengkapi pendugaan erosi dengan metode patok ukur.</li> </ul> </li> <li>✓ Pelaksanaan pengambilan foto udara harus memenuhi kaedah fotogrametri interpretatif dan fotogrametri metrik. Agar foto udara yang dihasilkan dapat dijadikan rujukan untuk menentukan jarak dan luas, maka:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diambil pada ketinggian tertentu (200-400m) untuk semua foto</li> <li>○ Diambil dalam posisi tegak-lurus permukaan</li> <li>○ Dalam area pemotretan dipasang tanda (premark), berupa tanda silang yang mudah terlihat saat difoto. Titik silang dipasang patok dan diukur koordinatnya dan ketinggiannya dengan GPS. Tanda silang minimal dibuat 4 diusahakan dengan ketinggian yang sama dan diukur koordinatnya.</li> <li>○ Guna tanda silang antara lain untuk menentukan skala foto udara dan ketinggian tempat pada dua titik tersebut. Maka jarak dan luas dalam area foto dapat ditentukan dengan baik, tetapi dengan memperhatikan bentuk atau relief area dalam foto udara.</li> </ul> </li> <li>✓ Foto udara berguna untuk pemantauan:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perkembangan sawit menurut waktu dan antara lokasi blok-blok sawit</li> <li>○ Efektifitas pemupukan</li> </ul> </li> <li>✓ Untuk area yang luas cara pengamatan dengan foto udara lebih efisien. Pemantauan tanaman dengan foto udara dapat digantikan dengan citra satelit resolusi menengah hingga resolusi tinggi.</li> <li>✓ Foto udara diinterpretasi terkait kelas lereng untuk membuat segmen-segmen kelas lereng yang digunakan untuk pemilihan lokasi pemantauan erosi dan kesuburan tanah. Segmen-segmen kelas lereng dan data lainnya di buat dalam format SIG yang disimpan dengan baik, sebagai basis data untuk keperluan analisis dan pemetaan berikutnya.</li> </ul> </li> </ul>
2	Tabel 2.4 Rencana Penggunaan Lahan Hal:II-9,10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perjelas luas kebun plasma untuk desa;               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desa Tebangan Lembak (ha)</li> <li>✓ Desa Keraitan (ha)</li> <li>✓ Lokasi kebun plasma apakah dalam area PT. Anugerah Lahan Kaltim (PT. ALK) atau diluarnya ?</li> <li>✓ Ploting rencana lokasi kebun plasma dalam peta</li> </ul> </li> <li>▪ Perjanjian kebun plasma dengan penduduk Desa Tebangan Lembak dan Desa Keraitan harus dibuat:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diawal kegiatan operasional pembuatan kebun</li> <li>✓ Koperasi yang mewadahi penduduk peserta plasma</li> <li>✓ Transparansi:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Besarnya nilai (Rp) membangun kebun plasma sebagai utang petani plasma.</li> <li>○ Manajemen kebun plasma (perawatan, pembersihan, pemupukan, upah tenaga kerja dll) apakah dibawah PT. ALK, terpisah atau</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

		<p>bagaimana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Besarnya angsuran (Rp) sejak mulai panen TBS dan lamanya (th) angsuran kebun plasma</li> <li>✓ Memberikan kesempatan kepada penduduk desa untuk membuat kebun sawit plasma mandiri dengan bantuan pinjaman bibit sawit dan pupuk, serta bimbingan cara-cara budidaya sawit yang baik. Jika berbuah TBS akan dibeli oleh PT.AKL.</li> <li>▪ Memberikan kesempatan penduduk lokal sebagai mitra PT.AKL: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pengangkutan pupuk</li> <li>✓ Pengangkutan TBS</li> <li>✓ Land Clearing</li> <li>✓ dll</li> </ul> </li> </ul>
3	Land Aplikasi (LA) Hal:II-84,85,86	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jelaskan: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Berapa luas (ha) parit/alur keseluruhan untuk LA dengan memperhatikan limbah cair maksimum dari PKS yang masuk ke IPAL yang dapat dijadikan LA setelah memenuhi baku mutu ?</li> <li>✓ Berapa luas (ha) keseluruhan untuk area lokasi LA ?</li> <li>✓ Dimensi parit/alur LA ?</li> <li>✓ Dimana rencana lokasi LA ?</li> <li>✓ Gambaran fisik wilayah rencana LA yang terkait dengan syarat-syarat untuk lokasi LA</li> <li>✓ Peta lokasi rencana LA dengan skala detail 1:5.000-1:10.000</li> </ul> </li> <li>▪ Jika LA dilaksanakan harus disertai dengan pengamatan dan pencatatan produksi TBS dalam lokasi LA, selain melakukan pemantauan secara berkala terhadap air sumur pantau dan sifat fisik-kimia tanah dalam parit dan antar parit. Data produksi TBS sangat penting untuk evaluasi LA karena masih terbatas.</li> <li>▪ Pemanfaatan limbah cair untuk LA lebih diutamakan dari membuang limbah cair ke badan perairan umum walaupun sudah memenuhi baku mutu. Hal itu terkait dengan dampak psikologis penduduk yang tinggal di hilir buangan air limbah.</li> <li>▪ Terkair sumur pantau air tanah di lokasi LA: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sumur pantau dari pipa paralon</li> <li>✓ Ukuran pipa berap inc</li> <li>✓ Kedalaman pemasangan dalam tanah (m) sebaiknya <math>\pm</math> sepanjang 1 batang pipa.</li> <li>✓ Harus diketahui lebih dulu kedalaman muka air tanah (m) rerata dari muka tanah</li> <li>✓ Pembuatan lubang-lubang melingkar pipa yang berfungsi untuk masuknya air tanah sekitar agar sampel air yang diambil untuk dianalisis memberikan gambaran kondisi air tanah sekitarnya saat pengambilan air tanah.</li> <li>✓ Pelubangan pipa: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informasi kedalaman muka air tanah rerata (m) sebagai patokan untuk membuat lubang peresapan air ke dalam pipa. Lubang lingkaran pipa pertama dibuat 0,5-1,0m dari muka tanah jika kedalaman muka air tanah lebih dari 1,0m. Jika kurang dari 1,0m lubang lingkaran pipa pertama dibuat pada kedalaman 0,20-0,30m dari muka tanah.</li> <li>○ Lubar lingkaran pipa berikutnya dibuat interval 0,5-0,75m yang ditandai dengan spidol.</li> <li>○ Ukuran besar diameter lubang <math>\pm 0,03</math>m atau 3mm. Diameter lubang yang lebih besar menyebabkan butiran tanah atau pasir dapat masuk sehingga pipa akan penuh oleh tanah dan pasir. Jumlah lubang tiap lingkaran pipa 6-8 lubang.</li> </ul> </li> <li>✓ Cara membuat lubang dapat dengan menggunakan bor listrik dengan ukuran diameter mata bor sesuai dengan ukuran diameter lubang 3mm. Cara membuat lubang yang sederhana menggunakan paku atau kawat dengan diameter yang sesuai. Paku/kawat dibakar hingga membara, kemudian tusukkan pada tempat-</li> </ul> </li> </ul>

		tempat lubang yang sudah ditandai dengan spidol sebelumnya. Ulangi cara tersebut untuk lubang lingkaran lainnya hingga bagian ujung pipa bagian bawah.
4	Pengangkutan CPO dan Kernel Hal:II-87,88	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengangkutan CPO dan kernel tidak tergambar dengan jelas, sehingga dampaknya tidak dapat diperkirakan dengan baik: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kemana dan berapa jaraknya (km) ?</li> <li>✓ Adakah rencana membuat terminal khusus untuk menimbun dan memuat CPO untuk diangkut ke yang memerlukan ?</li> <li>✓ Jika ada dimana lokasinya dan sebutkan ?</li> <li>✓ Ploting rencana terminal di peta</li> </ul> </li> </ul>
<b>Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)</b>		
5	Erosi Tanah Hal:III-16,26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utamakan pendugaan dengan metode USLE dengan menggunakan segmen-segmen kelas lereng sebagai lokasi sampel atau penempatan patok ukur erosi (PUE). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Metode USLE, <math>A = R \times K \times LS \times C \times P</math>. Sudah diakui secara internasional, sehingga diterima secara umum. Cara ini mudah dilaksanakan dan perhitungan dapat ditentukan pada periode tertentu atau 1 tahun.</li> <li>✓ Metode dengan patok ukur erosi (PUE) belum diterapkan secara umum: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pada patok tempelkan mistar Aluminium panjang 30-50cm</li> <li>○ Satuan sudah dalam mm</li> <li>○ Mistar dilekatkan dengan pengikat kawat anti karat</li> <li>○ Jika pada daerah terkikis sebagian besar mistar masuk dalam tanah. Jika daerah tertimbun sebagian besar mistar disisakan diatas permukaan tanah.</li> <li>○ Sisakan tepat muka tanah (MT) pada satuan tertentu, kemudian dicatat atau dofoto. Pengamatn berikutnya, dicari selisihnya dengan pembacaan awal. Demikian seterusnya.</li> <li>○ Besarnya tanah tererosi = Tebal tanah hilang (m) x Luas area (m<sup>2</sup>) = .... M<sup>3</sup>. Dalam satu area harus dipasang beberapa patok agar hasil lebih akurat.</li> <li>○ Tambahkan data berat jenis tanah kedalaman 0-5 cm pada beberapa titik. Datanya diambil reratanya. Data ini agar satuan besarnya erosi dapat dijadikan ton/area pengamatan, yaitu = Volume tanah tererosi x BD = ton/area pengamatan.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Untuk menghitung besar erosi ton/Ha/Thn, maka pengamatan harus dilakukan dalam rentang satu tahun, sedangkan luas tinggal mengkonversi menjadi 1 Ha</p>

Samarinda, 25 Januari 2021  
Pembahas,



Dr. Ir. Surya Darma, M.Si