

# KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG MUSI

# RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) PRIORITAS DI WILAYAH SUAKA MARGASATWA GUNUNG RAYA TAHUN 2019

BLOK : 1 (SATU)

FUNGSI KAWASAN : HUTAN KONSERVASI

DESA : SUMBER JAYA

KECAMATAN : BUAY PEMATANG RIBU RANAU TENGAH

KABUPATEN : OGAN KOMERING ULU SELATAN

PROVINSI : SUMATERA SELATAN DAS/ SUB DAS : MUSI / KOMERING

LUAS : 200 HA

PALEMBANG, NOVEMBER 2018

## LEMBAR PENGESAHAN

## RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) PRIORITAS DI WILAYAH SUAKA MARGASATWA GUNUNG RAYA **TAHUN 2019**

BLOK

: 1 (SATU)

FUNGSI KAWASAN

: HUTAN KONSERVASI

DESA

: SUMBER JAYA

KECAMATAN

: BUAY PEMATANG RIBU RANAU TENGAH

KABUPATEN

: OGAN KOMERING ULU SELATAN

**PROVINSI** DAS/ SUB DAS

: SUMATERA SELATAN : MUSI / KOMERING

LUAS

: 200 HA

DISAHKAN

DIKETAHUI

DINILAT

Palembang, November 2018

Kepala BPDAS HL Musi,

Kepala BKSDA Prov. Sumatera Selatan Kepala Seksi Program

BPDAS HL Musi

Dr. Sulthani Aziz, M.Sc. NIP 19730426 199301 1 001 DISUSUN

PT. Akurat Supramindo Konsul

Siswo, S.Hut., M.Si NIP 19661228 199503 1 001

Genman S. Hagibuan, S.Hut., M.M. NIA 19730726 199803 1 004

Ir. Tri Widi Narsongko

Direktur

### **KATA PENGANTAR**

Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Musi (BPDAS HL Musi) memiliki wilayah pengelolaan sekitar 8.529.647 Ha yang mencakup wilayah dari bagian hulu di Bukit Barisan dan sampai hilir di Selat Bangka sebagai muara (*outlet*) DAS. BPDAS HL Musi memiliki peran dalam mendukung pembangunan berkelanjutan daerah dengan pertimbangan berbagai aspek kemampuan lahan, resiko bencana dan sistem hubungan manusia dengan alam serta aspek konservasi tanah dan air DAS. Kawasan DAS BPDAS HL Musi mengalami kerusakan hutan dan lahan, sehingga berakibat pada dampak lingkungan berupa erosi dan bencana alam serta penurunan nilai dan kualitas lahan sebagai suatu kesatuan kehidupan manusia dan lingkungannya. Hal ini terlihat dari sungai musi yang keruh dan berwarna coklat serta adanya pendangkalan sungai dan limpasan air yang berakibat pada banjir. Upaya mengurangi resiko kerusakan lingkungan maka BPDAS HL Musi mengembangkan program rehabilitasi hutan dan lahan untuk mengembalikan sebagaimana fungsi pokok hutan lindung.

Rancangan Kegiatan ini memuat informasi umum mengenai lokasi kegiatan Rehabilitasi hutan dan lahan serta keseluruhan proses yang dilaksanakan dalam teknis kegiatan penanaman serta pemeliharaan baik tahun pertama maupun tahun kedua. Rancangan Kegiatan ini menjelaskan tentang :

- 1. Risalah umum lokasi yang akan menjadi sasaran kegiatan.
- 2. Rancangan teknis kegiatan penanaman, pemeliharaan tahun pertama (P1) dan pemeliharaan tahun kedua (P2).
- 3. Rancangan Anggaran dan Biaya (RAB) yang diperlukan.
- 4. Jadwal pelaksanaan kegiatan.

Rancangan ini selesai berkat partisipasi dari berbagai pihak baik sasaran lahan tanaman, pelaksana kegiatan, dan pemberi dana kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas serta berbagai pihak yang terlibat dalam perencanaan pelaksanaan dan pengawasan kegiatan agar hasil dari kegiatan ini bermanfaat secara berkelanjutan. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan untuk pengembangan rancangan lebih baik dan keberhasilan rehabilitasi hutan dan lahan secara berkelanjutan.

Penyusun

## **DAFTAR ISI**

H	ALAMAN MUKA	
H	ALAMAN PENGESAHAN	i
	ATA PENGANTAR	
D/	AFTAR ISI	i\
_		
	PENDAHULUAN	
	. LATAR BELAKANG	
В.	. MAKSUD DAN TUJUAN	6
C.	. SASARAN	6
II	[. RISALAH UMUM	
Α.	BIOFISIK	
В.	. SOSIAL EKONOMI	
II	II. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN RHL	<b>1</b> 3
Α.	. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT	1
В.	. RANCANGAN PENANAMAN	12
C.	. RANCANGAN PEMELIHARAAN TANAMAN	20
IV	V. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA	22
Α.	. PEMBUATAN TANAMAN (P-0)	22
В.	. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P+1)	24
C.	. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P+2)	2
	. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA	
٧.	. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN	27
A.	PEMBUATAN TANAMAN (P-0)	27
В.	PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P+1)	28
	PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P+2)	
	AMPTRAN	



## I. PENDAHULUAN

#### A. LATAR BELAKANG

Rehabilitasi hutan dan lahan adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga. Rehabilitasi hutan dan lahan menjadi salah satu upaya dalam menangani lahan kritis di Indonesia yang mencapai angka 14 juta hektar (tahun 2018), menahan laju degradasi lahan, dan sedimentasi yang sangat tinggi di Indonesia yang mencapai angka 250 ton/km²/tahun. Dalam rangka memulihkan kondisi DAS sebagai akibat dari kegiatan pengelolaan DAS yang tidak seimbang, maka rehabilitasi DAS mutlak diperlukan bagi wilayah yang mengalami kerusakan. Untuk itu diperlukan upaya Rehabilitasi Hutan dan Lahan.

BPDAS HL Musi memiliki peran dalam pembangunan berkelanjutan daerah terutama di wilayah kelola BPDAS HL Musi yang terdiri dari 12 DAS dan 22 Sub DAS yang kawasannya tersebar secara administratif di 15 Kabupaten dan 4 Provinsi. Total luasan wilayah pengelolaan 8.529.647 Ha. Kawasan BPDAS HL Musi merupakan salah satu kawasan 15 DAS prioritas di seluruh Indonesia, sehingga perlu adanya rehabilitasi hutan dan lahan berupa RHL DAS prioritas, RHL DTA waduk dan RHL rawan bencana yang pada tahun 2019 dialokasikan seluruhnya 10.400 Ha.

Pelaksanaan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas ini berada di kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya Blok 1 Seluas 200 Ha. Dasar Pelaksanaan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan ini adalah PDIRJEN PDASHL No. P.4/PDASHL/ST/KUM.1/7/2018 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan dan PDIRJEN KSDAE No. P.12/KSDAE-Set/2015 tentang Pedoman Tata Cara Penanaman dan Pengkayaan Jenis Dalam Rangka Pemulihan Ekosistem Darat pada Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam. Dasar penyusunan rancangan teknis berdasarkan Buku Manual Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan, dengan dasar tersebut Kegiatan Pananaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas ini direncanakan, dilaksanaakan dan dievaluasi keberhasilannya untuk jangka panjang.



#### **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas Tahun 2019 ini adalah menyusun Rancangan Kegiatan Penanaman di lingkup wilayah kerja BPDAS HL Musi tahun 2019 di Desa Sumber Jaya, Kecamatan Buay Pematang Ribu Ranau Tengah, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan yang realistis dan mudah dilaksanakan di lapangan yang memperlihatkan situasi dan kondisi tempat.

Tujuan Rancangan Kegiatan Penanaman ini adalah tersusunnya rancangan kegiatan penanaman yang meliputi kegiatan persiapan, penanaman dan pemeliharan di lokasi penanaman di Kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya.

#### C. SASARAN

Sasaran penyusunan Rancangan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas Tahun 2019 meliputi kegiatan persiapan, penanaman dan pemeliharaan tanaman pada Suaka Margawatwa Gunung Raya yang terdiri dari:

– Tahun Pertama : Pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan

Tahun Kedua : Pemeliharaan Tahun ITahun Ketiga : Pemeliharaan Tahun II

Akhir Tahun Ketiga : Evaluasi Keberhasilan Tanaman



### II. RISALAH UMUM WILAYAH SASARAN

#### A. BIOFISIK

- 1. Letak dan Luas
  - a. Letak Administratif

- Blok/Lokasi : 1 (Satu)

- Desa : Sumber Jaya

- Kecamatan : Buay Pematang Ribu Ranau Tengah

- Kabupaten : Ogan Komering Ulu Selatan

- Provinsi : Sumatera Selatan

- b. Letak Geografis
  - Secara Hidrologis, lokasi terletak pada DAS Musi, Sub DAS Komering.
  - Batas, sebelah utara berbatasan dengan Blok 2; sebelah selatan dengan SM Gunung Raya, sebelah barat dengan SM Gunung Raya; dan sebelah timur dengan SM Gunung Raya. Lokasi menurut koordinat geografis format *Derajat Minute Second* (DMS) 04° 47′ 18,472″ LS 104° 06′ 24,324″ BT, sedangkan menurut sistem koordinat *Universal Transverse Mercator* (UTM) 48 S X:400945 M dan Y: 9470654 M.

## 2. Penutupan Lahan

Hutan : 2.408,00 Ha
 Semak Belukar : 267,60 Ha
 Alang-Alang : 107,04 Ha
 Pemukiman : 535,20 Ha
 Pertanian : 802,80 Ha
 Lain-lain : 1.230,96 Ha



## 3. Ketinggian Tempat dan Topografi

Ketinggian tempat di Desa Sumber Jaya pada Blok 1 ialah 550-825 meter dpl dengan rata-rata tingkat kelerengan sebesar 15 – 45% yang termasuk dalam kategori agak curam.

#### 4. Jenis dan Kesuburan Tanah

Jenis tanah yang terdapat pada blok penanaman ini ialah inceptisol dengan warna cokelat tua dan memiliki tekstur lempung. Tanah inceptisol memiliki struktur tanah remah dan konsistensinya gembur dengan unsur hara dari sedang hingga tinggi. Inceptisol merupakan salah satu ciri yang memiliki kelerengan tinggi sehingga diperlukannya tanaman tahunan.

## 5. Tipe Iklim dan Curah Hujan

Tipe iklim pada blok penanaman termasuk dalam tipe iklim tropis dengan curah hujan rata-rata per bulan termasuk dalam kategori menengah yaitu sebesar 177,44 mm dan jumlah hari hujan rata-rata per bulan 11 hari.

### 6. Tingkat Kerawanan

a. Tingkat kerawanan erosi

Tingkat kerawanan erosi pada blok penanaman dikategorikan rendah, karena jenis tanah di lokasi memiliki kelas agak peka yang berdampak terhadap laju erosi yang rendah.

b. Tingkat kerawanan longsor

Semakin tinggi tingkat kelerengan maka semakin rawan terjadi longsor, kelas lereng pada blok penanaman masuk dalam kategori agak curam dengan tektur tanah liat dan masih ditutupi vegetasi menjadikan tingkat kerawanan longsor pada blok penanaman rendah.

c. Tingkat kerawanan kekeringan

Tingkat kerawanan kekeringan pada blok penanaman dikatakan rendah, hal ini dikarenakan curah hujan di lokasi masuk pada kategori menengah, sehingga turun merata.



## d. Tingkat kerawanan kebakaran

Masyarakat di sekitar lahan hutan banyak yang bermata pencaharian sebagai petani, hal ini menyebabkan masyarakat melakukan aktivitas pengolahan lahan hutan berupa kebun kopi dan karet di sekitar lahan hutan. Masyarakat melakukan pembukaan lahan hutan dengan cara membakar, sehingga pada blok penanaman ini menjadi rawan terbakar.

#### **B. SOSIAL EKONOMI**

1. Demografi Desa Sumber Jaya

Jumlah Penduduk
Jumlah KK
Go9 KK
Jumlah Laki-Laki
Jumlah Perempuan
919 jiwa

2. Aksesibilitas

a. Jarak lokasi dari desa :  $\pm$  2,2 km

- Status jalan : Jalan Penduduk

- Bahan/kondisi jalan : Jalan setapak dari tanah, dapat diakses dengan motor atau jalan kaki.

b. Jarak lokasi dari kota kecamatan : ± 15,2 km

- Status jalan : Jalan Kecamatan

- Bahan/kondisi jalan : Jalan yang terbuat dari aspal, dapat diakses menggunakan motor dan mobil.

c. Jarak lokasi dari kota kabupaten : ± 67,2 km

- Status jalan : Jalan Kabupaten

- Bahan/kondisi jalan : Jalan yang terbuat dari aspal, dapat diakses menggunakan mobil dan motor.

d. Jarak lokasi dari Provinsi : ± 347,1 km
- Status jalan : Jalan Provinsi

- Bahan/kondisi jalan : Jalan yang terbuat aspal, dapat diakses menggunakan mobil dan motor.



#### 3. Mata Pencaharian

Ketergantungan masyarakat sekitar akan lahan hutan cukup tinggi, hal ini dapat dilihat dari mata pencaharian masyarakat yang didominasi oleh petani, mereka banyak melakukan aktivitas berupa pengolahan lahan hutan seperti berkebun kopi dan karet. Berikut data mengenai mata pencaharian di Desa Sumber Jaya:

a. Petani : 600 Orangb. Pedagang : 30 Orangc. Guru : 5 Orangd. Hansip/Linmas : 2 Orang

## 4. Tenaga Kerja

Untuk pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan ini akan dilakukan secara kontraktual oleh pihak ketiga, dengan melibatkan tenaga kerja/kelompok tani setempat dan diutamakan yang berada di sekitar lokasi kegiatan yang dibimbing oleh mandor dan pelaksana lapangan serta pengawas lain yang ditunjuk.

## 5. Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi adalah masyarakat agraris yang bersifat dinamis dan sebagian besar telah lama mendiami lokasi sehingga telah cukup akrab dengan hal bercocok tanam serta mampu dibina untuk berperan aktif kegiatan rehabilitasi. Dimana hal itu akan berdampak baik pada waktu sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan fisik di lapangan.

## 6. Kelembagaan Masyarakat

Untuk pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan menggunakan Kelompok Tani yang telah disahkan oleh Kepala Desa Sumber Jaya. Kelompok Tani yang ada di Desa Sumber Jaya ialah Kelompok Tani Mekar Tani yang diketuai oleh Bayu.



## III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL

#### A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT

## 1. Lokasi Penampungan Bibit Sementara

Bibit pada kegiatan rehabilitasi diadakan dengan proses penyediaan oleh pihak ketiga. Lokasi penampungan bibit sementara berada pada koordinat UTM 48 S X: 400339 M dan Y: 9472005 M, yang letaknya dekat dengan sumber air dan topografinya landai.

## 2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

Kebutuhan dan komposisi jenis tanaman di blok 1 dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

		Tumlah						
No	Komposisi Jenis	Jumlah Bibit/Ha	Penana	aman Tahun Berjalan		Pemeliharaan Tanaman	Pemeliharaan Tanaman	Total
INO	Tanaman	(Batang)	(Po)	Sulaman 10 %	Jumlah	Tahun Pertama (P1) (Bibit Sulaman 20%)	Tahun Kedua (P2) (Bibit Sulaman 10%)	(Batang)  9  20 31.080  50 21.840  00 23.800
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								1
1	Gaharu	111	22.200	2.220	24.420	4.440	2.220	31.080
2	Durian	78	15.600	1.560	17.160	3.120	1.560	21.840
3	Jengkol	85	17.000	1.700	18.700	3.400	1.700	23.800
4	Petai	78	15.600	1.560	17.160	3.120	1.560	21.840
5	Alpukat	59	11.800	1.180	12.980	2.360	1.180	16.520
6	Pinang	60	12.000	1.200	13.200	2.400	1.200	16.800
7	Nangka	86	17.200	1.720	18.920	3.440	1.720	24.080
8	Cempedak 68 13.600 1.360 14.960		2.720	1.360	19.040			
		Jumlah	125.000	12.500	137.500	25.000	12.500	175.000



#### **B. RANCANGAN PENANAMAN**

## 1. Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan berkaitan dengan penyediaan habitat tumbuh yang sesuai bagi tanaman yang akan ditanam dengan mempertimbangkan aspek-aspek ekologi, fisik, pengelolaan dan faktor sosial serta harus dilaksanakan secara efektif dan efisien dan tidak menimbulkan perubahan lingkungan yang besar.

Spesifikasi Pekerjaan Penyiapan Lahan:

## a. Persiapan

- Lokasi dan luas penyiapan lahan didasarkan pada hasil inventarisasi dan rancangan pembagian blok dan petak;
- Teknik penyiapan lahan didasarkan pada kondisi fisik, kelerengan dan tipe penutupan lahan;
- Intensitas pembersihan lahan disesuaikan dengan jenis-jenis tanaman yang akan ditanam;
- Penyiapan lahan untuk jalur-jalur tanaman dilaksanakan dengan cara membabat rumput dan gulma serta belukar selebar 1 meter. Jarak antar sumbu jalur disesuaikan dengan jarak tanaman dengan arah utara selatan atau mengikuti kontur;
- Kegiatan penyiapan lahan dilaksanakan pada musim kemarau;
- Pada sistem tanam jalur, jalur-jalur tanam dirancang tidak terputus dan rancangan lubang tanam sesuai dengan jarak tanam.

#### b. Pelaksanaan

- 1) Pembentukan satuan unit kerja penyiapan lahan
  - Satuan kerja unit lahan beranggotakan minimal 5 orang;
  - Ketua regu kerja bertugas menentukan letak rintisan jalur tanaman dan merangkap sebagai pencatat kegiatan;
  - Dua anggota regu, bertugas membuat dan membuka rintisan jalur;
  - Dua anggota regu bertugas membuat ajir dan memasang ajir pada lubang tanam sepanjang jalur.
- 2) Persiapan Peralatan Kerja
  - Penyiapan peta kerja penyiapan lahan 1 : 10.000;



- Persiapan peralatan kerja antara lain : parang/golok, cangkul, papan tanda dan perlengkapan logistik lainnya.

## 3) Perencanaan Kerja

- Menentukan lokasi blok dan petak kerja rehabilitasi hutan kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya;
- Membuat peta kerja detail penyiapan lahan;
- Merencanakan jumlah tenaga kerja dan anggaran biaya yang diperlukan;
- Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan penyiapan lahan.

## 4) Pelaksanaan

- Mencari tanda jalur penanaman yang akan dibuat;
- Membuat rintisan jalur bersih/tanaman selebar 1 meter;
- Pada setiap ujung jalur diberi tanda patok kayu diameter 5 cm dengan tinggi 130 cm;
- Menentukan lokasi lubang tanaman sebanyak 625 lubang/ha dan menandai lubang tanam dengan ajir.

## 5) Pencatatan dan pelaporan meliputi pekerjaan:

- Nama lokasi blok dan petak kerja;
- Jumlah jalur tanam pembuatan rehabilitasi hutan;
- Rencana jenis dan jumlah tanaman pada masing-masing petak;
- Jumlah hari orang kerja (HOK) yang telah digunakan, prestasi kerja dan mutu pekerjaan;
- Buku register diisi setiap hari kegiatan;
- Catatan monitoring dan evaluasi pekerjaan oleh penanggungjawab satuan unit kerja penyiapan lahan;
- Laporan kegiatan dan peta kerja penyiapan lahan harus memberikan informasi yang lengkap;
- Dalam monitoring dan evaluasi kegiatan, sebuah petak dinyatakan telah selesai dilaksanakan penyiapan lahan.



## 2. Kebutuhan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan penyiapan lahan meliputi bahan, peralatan serta tenaga kerja sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 3.2 Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan

		1			
				Kebutuhan	
No	Komponen Kegiatan	Satuan	Penanaman (P-0)	Pemeliharaan Tahun Pertama	Pemeliharaan Tahun Kedua
			(. 0)	(P+1)	(P+2)
1	2	3	4	5	6
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	12.000	ı	-
2	Pengadaan ajir	Batang	125.000	•	-
3	Pengadaan papan nama	Unit	8	ı	1
4	Pengadaan bahan gubug/pondok kerja	Unit	4	ı	1
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam	Kg	12.500	12.375	12.375
6	Pengadaan obat-obatan	Paket	200	1	-
7	Pengadaan peralatan kerja	Paket	200	1	1



#### 3. Penanaman

## a. Rencana Penanaman

Berdasarkan rencana penyiapan lahan diperoleh rencana penanaman pada areal kerja, seperti disajikan pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3 Rencana Kebutuhan Tenaga (HOK) Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan

				Kebutuhan	
No	Komponen Kegiatan	Satuan	Penanaman (P-0)	Pemeliharaan Tahun Pertama (P+1)	Pemeliharaan Tahun Kedua (P+2)
1	2	3	4	5	6
1.	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan	НОК	1100	-	-
2.	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan	НОК	2100	-	-
3.	Pembuatan papan nama dan gubug kerja/pondok kerja	НОК	216	-	-
4.	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	НОК	1600	200	-
5.	Pemeliharaan tahun berjalan (penyiangan, pendangiran, penyulaman)	НОК	2400	3300	2700
6.	Pengawasan/Mandor	ОВ	20	20	20



#### b. Teknik Pelaksanaan

Pembentukan satuan unit kerja Distribusi Bibit dan Penanaman:

- 1) Ketua regu kerja bertugas menentukan letak lokasi distribusi bibit dan lokasi penanaman dan merangkap sebagai pencatat kegiatan;
- 2) Jumlah anggota regu, bertugas melakukan distribusi bibit dan penanaman disesuaikan dengan jumlah rencana bibit yang akan ditanam;
- 3) Persiapan peralatan kerja antara lain: alat angkut bibit, cangkul/sekop, dan perlengkapan logistik lainnya;
- 4) Menentukan lokasi blok dan petak kerja penanaman;
- 5) Menentukan titik/lokasi penempatan bibit;
- 6) Membuat peta kerja detail penanaman;
- 7) Merencanakan jumlah tenaga kerja dan anggaran biaya yang diperlukan;
- 8) Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan distribusi dan penanaman.

## c. Pelaksanaan

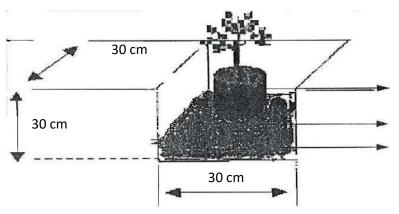
- 1) Melakukan distribusi bibit;
  - Pengangkutan bibit ke areal penanaman dilakukan setelah selesainya pembuatan *lubang tanaman*. Bibit dapat diangkut dengan menggunakan sepeda motor, gerobak, keranjang atau dengan dipikul sampai ke lokasi penanaman dan diletakkan dekat dengan lubang tanaman yang telah dipersiapkan. Apabila lokasinya curam, pengangkutan dapat dilakukan dengan cara/teknis lain yang memungkinkan.
- 2) Membersihkan piringan dan menggali lubang tanam yang telah ditandai ajir; Sebelum dilakukan penanaman, lahan harus dibersihkan dengan pemotongan semak dan penyemprotan alang-alang/rumput liar dengan mengikuti jalur tanam. Pembersihan lapangan dilakukan secara manual (dengan parang/sabit) dalam bentuk jalur selebar 1 meter untuk areal dengan topografi datar sampai landai dan dalam bentuk piringan tanaman untuk areal dengan topografi agak curam sampai sangat curam.



Pembuatan jalan inspeksi untuk memudahkan pengawasan dibuat dalam bentuk lajur berupa jalan setapak dengan panjang sesuai dengan kondisi lapangan dan lebar ± 1 meter.

Pemasangan ajir tanaman dilakukan mengikuti arah larikan yang menyesuaikan dengan kondisi lapangan. Bahan untuk ajir tanaman terbuat dari bambu yang berasal dari sekitar lokasi. Ukuran ajir dibuat sepanjang 100 cm dengan lebar 2–3 cm. Pemasangan ajir dilakukan setelah pembersihan lahan dengan cara menarik tali dari arah larikan pertama dengan arah sejajar dan mengikuti jarak tanaman yang ada. Ajir ditanam dengan kedalaman 30 cm dan sisanya 70 cm di atas permukaan tanah.

Dalam pembuatan lubang tanam, ukuran lubang tanaman equivalen  $30 \times 30 \times 30 \times 30$  cm. Tanah galian yang dihasilkan dari pembuatan lubang tanaman ini diletakkan di pinggir lubang, dimana lapisan tanah bagian atas ( $top\ soil$ ) dikumpulkan di sisi lubang, kemudian lapisan tanah yang lebih dalam diletakkan pada sisi lainnya. Lubang dibiarkan selama  $\pm\ 2$  minggu agar pori-pori tanah yang mungkin berisi gas tidak baik dapat bertukar dengan oksigen segar. Pada waktu penimbunan tanah galian tadi, diusahakan agar tanah dari lapisan atas ( $top\ soil$ ) dimasukkan terlebih dahulu. Namun, sebelumnya tanah galian tersebut harus dicampur dahulu dengan pupuk organik. Bentuk lubang tanaman dapat di lihat Gambar 3.1 berikut:



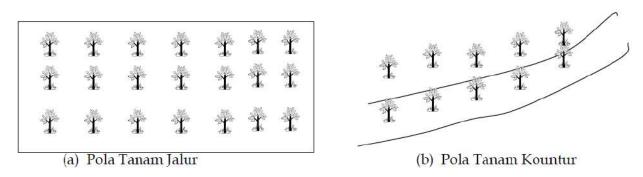
Gambar 3.1 Bentuk Lubang Tanam

- Bibit setelah di lepaskan dari polybag
- Ditimbun dengan topsoil
- Bagian dasar lubang tanam



## 3) Melakukan penanaman.

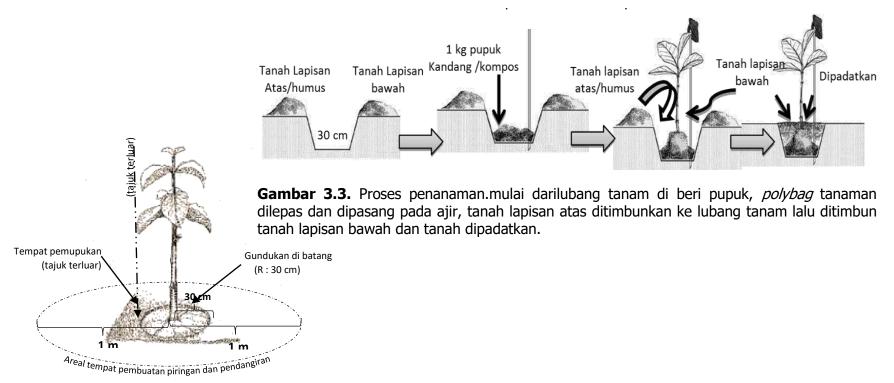
Penanaman dengan pola tanam kontur (Gambar 3.2 (b)) dilakukan dengan sistem cemplongan dengan jumlah tanaman 625 batang/Ha. Namun apabila areal datar, maka pola tanam dalam bentuk jalur (Gambar 3.2(a)). Pada pola tanam ini, larikan tanaman diupayakan dibuat lurus dengan jarak tanam teratur. Penanaman dilakukan dengan sistem banjar harian dengan jumlah tanaman 625 batang/Ha.



Gambar 3.2 Pola tanam Kountur Pengayaan (Pola tanam menyesuakan dengan kondisi keberadaan tegakan awal yang ada, jadi menanam di sela-sela tegakan awal dan bibit tidak ternaungi serta mendapat ruang tumbuh yang sesuai)

Bibit yang telah disediakan ditanam pada lubang tanam yang telah dipersiapkan. Apabila bibit menggunakan polybag, maka sebelum ditanam polybag harus dilepas dengan cara disobek menggunakan pisau, dengan terlebih dahulu media dipadatkan dengan cara meremas atau menekan kantong. Bibit diletakkan di tengah lubang secara vertikal, ditimbun secara hati-hati dengan tanah di sisi lubang sampai batas leher akar, kemudian tanah di sekitar bibit dipadatkan dengan jalan ditekan perlahan-lahan sampai terjadi kontak antara perakaran dengan tanah. Penanaman di lapangan dilakukan saat musim hujan, pada waktu pagi hari atau ketika keadaan cuaca mendung. Setelah selesai ditanam, kantong polybag diletakkan di atas ajir tanaman untuk menandakan lubang yang telah ditanam.





**Gambar 3.4.** Sketsa bagian sekeliling tanaman yang sebaiknya dilakukan *penyiangan, pendangiran* dan *pemupukan.* 

- d. Pencatatan dan Pelaporan

  Dilakukan pencatatan pada laporan/register penanaman sebagai berikut:
  - 1) Nama lokasi blok dan petak kerja;
  - 2) Jumlah jalur tanam rehabilitasi hutan;



- 3) Rencana dan realisasi distribusi bibit dan penanaman pada masing-masing petak;
- 4) Jumlah hari orang kerja (HOK) yang telah digunakan, prestasi kerja dan mutu pekerjaan;
- 5) Buku register diisi setiap hari kegiatan;
- 6) Catatan monitoring dan evaluasi pekerjaan oleh penanggungjawab satuan unit kerja penyiapan lahan;
- 7) Laporan kegiatan dan peta kerja dan peta kerja penyiapan lahan harus memberikan informasi yang lengkap;
- 8) Dalam monitoring dan evaluasi kegiatan, sebuah petak dinyatakan telah selesai dilaksanakan penyiapan lahan.

#### C. RANCANGAN PEMELIHARAAN TANAMAN

Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi:

- 1. Pemeliharaan tanaman tahun berjalan, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 10%), penyiangan dan pendangiran, pemupukan, dan pemberantasan hama penyakit.
- 2. Pemeliharaan tanaman tahun pertama, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 20%), penyiangan dan pendangiran, pemupukan, dan pemberantasan hama penyakit.
- 3. Pemeliharaan tanaman tahun kedua, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 10%), penyiangan dan pendangiran, pemupukan, dan pemberantasan hama penyakit.

Spesifikasi Teknis Pekerjaan Pemeliharaan:

- a. Penyulaman
  - Kegiatan ini merupakan tindakan menggantikan tanaman di lapangan yang mati, atau tidak sehat pertumbuhannya, dengan bibit yang sehat dari persemaian yang memang dicadangkan untuk kebutuhan penyulaman. Penyulaman dilaksanakan pada tahun berjalan, tahun pertama, dan tahun kedua.
- b. Penyiangan dan pendangiran
  - Penyiangan dan pendangiran dilakukan dengan cara menghilangkan gulma yang bersaing dengan tanaman dan menempatkan serasah di sekitar lubang tanaman. Teknik yang dipilih dapat berupa cara manual maupun cara kimia dengan memperhatikan jenis gulma, intensitas persaingan dan dampak terhadap tanaman dan kondisi



lingkungan. Penyiangan dan pendangiran pada tahun berjalan dilaksanakan 1 kali, tahun kedua dilakukan 1 kali dan tahun ketiga dilaksanakan 1 kali.

## c. Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk majemuk organik dengan dosis ±100 gram per tanaman. Pupuk yang digunakan untuk kegiatan rehabilitasi harus memiliki kriteria standar nasional Indonesia (SNI) sesuai dengan batas minimal kandungan pupuk menurut Keputusan menteri pertanian republic Indonesia nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 Tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah. Secara singkat kriteria pupuk yang digunakan untuk memeupuk tanaman RHL ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Syarat teknis Minimal Mutu Pupuk Organik Majemuk Padat\*

No	PARAMETER	SATUAN	STANDAR MUTU			
INO	FARAMETER	SATUAN	MURNI			
1.	C-organik	%	minimum 15			
2.	C/N	-	≤ 25			
3.	Kadar Air	% (w/w)	8-20			
4.	Haramakro (N + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> O)	%	MINIMUM 2			
5.	Hara mikro Fe total Fe tersedia Zn	ppm ppm ppm	maksimum 15.000 maksimum 500 maksimum 5000			
6.	рН	-	4-9			
7.	E.coli Salmonella sp	Cfu/g atau MPN/g cfu/g	< 1 x 10 <sup>2</sup> < 1 x 10 <sup>2</sup>			

#### Keterangan:

- \*) Dalam prosesnya tidak boleh menambahkan bahan kimia sintetis.
- \*\*) Mikroba fungsional sesuai klaim genusnya dan jumlah genus masingmasing ~ 1 x lOScfu/g
- \*\*\*) Khusus untuk pupuk organik granul.
- \*\*\*\*) Khusus untuk pupuk organik hasil ekstraksi rumput laut.

Semua persyaratan diatas kecuali kadar air, dihitung atas dasar berat kering (adbk)



No	PARAMETER	SATUAN	STANDAR MUTU			
			MURNI			
8.	Logam berat:					
	As	ppm	maksimum 10			
	Hg	ppm	maksimum l			
	Pb	ppm	maksimum 50			
	Cd	ppm	maksimum 2			
	Cr	ppm	maksimum 180			
	Ni	ppm	maksimum 50			
9.	Ukuran butir 2-4,75mm***	%	minimum 75			
10.	Bahan ikutan	0.4				
	(plastik, kaca, kerikil)	%	maksimum2			
11.	Unsur/senyawa lain****					
	Na	Ppm	maksimum 2.000			
	C1	ppm	maksimum 2.000			

## d. Pemberantasan Hama dan Penyakit

Pemberantasan hama dan penyakit dapat dilakukan dengan cara manual atau kimia apabila ditemukan adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman. Pemberantasan hama dan penyakit secara kimia dilakukan dengan menggunakan insektisida dan fungisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman.



## IV. RANCANGAN BIAYA

## A. PEMBUATAN TANAMAN (P-0)

Pada penanaman tahun berjalan (P-0) biaya yang diperlukan meliputi biaya upah tenaga kerja, biaya bahan, dan biaya penyediaan bibit. Biaya upah tenaga kerja sebesar Rp 706.360.000,-, biaya untuk bahan sebesar Rp 175.550.000,-, dan biaya penyediaan bibit sebesar Rp 577.500.000,-. Jadi Biaya pembuatan tanaman rehabilitasi hutan dan lahan pada penanaman berjalan sebesar Rp 1.605.351.000,-. Secara rinci biaya keperluan untuk upah tenaga kerja, bahan, dan penyediaan bibit masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P-0)

No	Uraian	Satuan	Volume	Harga ( Rp )	Jumlah ( Rp )
I	Gaji/Upah				
1.	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan	НОК	1100	85.000	93.500.000
2.	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan	НОК	2100	85.000	178.500.000
3.	Pembuatan papan nama dan gubug kerja/pondok kerja	НОК	216	85.000	18.360.000
4.	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	1600	85.000	136.000.000
5.	Pemeliharaan tahun berjalan (penyiangan, pendangiran, penyulaman)	НОК	2400	85.000	204.000.000
6.	Pengawasan/Mandor	OB	20	3.800.000	76.000.000
	Jumlah I				706.360.000



Lanjutan Tabel 4.1 ......

No	Uraian	Satuan	Volume	Harga ( Rp )	Jumlah ( Rp )
II	Bahan				
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	12.000	2.000	24.000.000
2	Pengadaan ajir	Batang	125.000	260	32.500.000
3	Pengadaan papan nama	Unit	8	625.000	5.000.000
4	Pengadaan bahan gubug/pondok kerja	Unit	4	3.250.000	13.000.000
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam	Kg	12.500	5.200	65.000.000
6	Pengadaan obat-obatan	Paket	200	110.250	22.050.000
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja	Paket	200	70.000	14.000.000
	Jumlah II				175.550.000
III	Bibit				
	Gaharu	Batang	24.420	4.200	102.564.000
	Durian	Batang	17.160	4.200	72.072.000
	Jengkol	Batang	18.700	4.200	78.540.000
	Petai	Batang	17.160	4.200	72.072.000
	Alpukat	Batang	12.980	4.200	54.516.000
	Pinang	Batang	13.200	4.200	55.440.000
	Nangka	Batang	18.920	4.200	79.464.000
	Cempedak	Batang	14.960	4.200	62.832.000
	Jumlah III		137.500		577.500.000
	Jumlah I+II+III				1.459.410.000
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)				145.941.000
	Pembulatan				-
	Total Biaya				1.605.351.000



## B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P+1)

Pada pemeliharaan tanaman tahun pertama (P+1), biaya yang diperlukan meliputi biaya upah tenaga kerja, biaya bahan, dan biaya untuk kebutuhan bibit sulaman. Biaya upah tenaga kerja sebesar Rp 373.500.000,-, biaya untuk bahan sebesar Rp 64.480.000,-, dan biaya untuk kebutuhan bibit sulaman sebesar Rp 105.000.000,-. Jadi rencana biaya total pemeliharaan tahun pertama adalah sebesar Rp 597.278.000,-. Secara rinci biaya keperluan untuk upah tenaga kerja, bahan, dan kebutuhan bibit sulaman masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P+1)

No	Uraian	Satuan	Volume	Harga ( Rp )	Jumlah ( Rp )
I	Gaji/Upah				
1	Distribusi bibit ke lubang tanam	HOK	200	85.000	17.000.000
2	Penyulaman	НОК	600	85.000	51.000.000
3	Penyiangan, pendangiran dan pemupukan, pengendalian, hama/penyakit	нок	2.700	85.000	229.500.000
4	Mandor	OB	20	3.800.000	76.000.000
	Jumlah I				373.500.000
II	Bahan				
1	Pengadaan pupuk kandang dan atau media tanam	Kg	12.400	5.200	64.480.000
	Jumlah II				64.480.000
III	Bibit Sulaman (20%)				
	Gaharu	Batang	4.440	4.200	18.648.000
	Durian	Batang	3.120	4.200	13.104.000
	Jengkol	Batang	3.400	4.200	14.280.000
	Petai	Batang	3.120	4.200	13.104.000
	Alpukat	Batang	2.360	4.200	9.912.000
	Pinang	Batang	2.400	4.200	10.080.000
	Nangka	Batang	3.440	4.200	14.448.000
	Cempedak	Batang	2.720	4.200	11.424.000
	Jumlah III		25.000		105.000.000
	Jumlah I+II+III		·		542.980.000
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)				54.298.000
	Pembulatan				-
	Total Biaya				597.278.000



## C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P+2)

Pada pemeliharaan tanaman tahun kedua (P+2), biaya yang diperlukan meliputi biaya upah tenaga kerja, biaya bahan, dan biaya untuk kebutuhan bibit sulaman. Biaya upah tenaga kerja sebesar Rp 305.500.000,-, biaya untuk bahan sebesar Rp 64.480.000,-, dan biaya untuk kebutuhan bibit sulaman sebesar Rp 52.500.000,-. Jadi rencana biaya total Pemeliharaan Tahun Kedua adalah sebesar Rp 464.728.000-. Secara rinci biaya keperluan untuk upah tenaga kerja, bahan, dan kebutuhan bibit sulaman masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3** Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P+2)

No	Uraian	Satuan	Volume	Harga ( Rp )	Jumlah ( Rp )
I	Gaji/Upah				
1	Penyulaman serta penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit	нок	2.700	85.000	229.500.000
2	Pengawasan	OB	20	3.800.000	76.000.000
	Jumlah I				305.500.000
II	Bahan				
1	Pengadaan pupuk kandang dan atau media tanam	Kg	12.400	5.200	64.480.000
	Jumlah II				64.480.000
III	Bibit Sulaman (10%)				
	Gaharu	Batang	2.220	4.200	9.324.000
	Durian	Batang	1.560	4.200	6.552.000
	Jengkol	Batang	1.700	4.200	7.140.000
	Petai	Batang	1.560	4.200	6.552.000
	Alpukat	Batang	1.180	4.200	4.956.000
	Pinang	Batang	1.200	4.200	5.040.000
	Nangka	Batang	1.720	4.200	7.224.000
	Cempedak	Batang	1.360	4.200	5.712.000
	Jumlah III		12.500		52.500.000
	Jumlah I+II+III				422.480.000
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)				42.248.000
	Pembulatan				-
	Total Biaya				464.728.000



#### D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Rekapitulasi rancangan anggaran biaya penanaman rehabilitasi hutan dan lahan blok 1 dapat dilihat pada Tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya Penanaman RHL

No	Kegiatan	Biaya (Rp)
P-0	Penanaman RHL Tahun Ke-0	1.605.351.000
P+1	Pemeliharaan RHL Tahun Ke-1	597.278.000
P+2	Pemeliharaan RHL Tahun Ke-2	464.728.000
	Jumlah	2.667.357.000

## V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

## A. KEGIATAN PENANAMAN (P-0)

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan penanaman (P - 0) dapat di lihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P-0)

No								า 2019		` ,				Vot
No.	Kegiatan	Jan	Feb	Mrt	Aprl	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	Ket.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	<i>15</i>
I.	Kegiatan													
1	Penentuan arah larikan													
2	Pembersihan lapangan/Pembuatan Jalur													
3	Pemasangan ajir													
4	Pembuatan piringan dan lubang tanam													
5	Penanaman dan pemupukan													
6	Pembuatan pondok/gubuk kerja													
7	Penyulaman													
8	Penyiangan dan pendangiran													
9	Pengawasan mandor													
II.	Pengadaan Bahan — Bahan													
1	Pengadaan patok arah larikan													
2	Pengadaan ajir													
3	Pengadaan papan nama blok													
4	Pengadaan papan nama petak													
5	Pengadaan pondok/gubuk kerja													
6	Pengadaan pupuk													
7	Pengadaan obat obatan													
8	Penyediaan bibit													



## B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P+1)

Rincian waktu pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P + 1) dapat di lihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P+1)

	Tahun 2020						Ket							
No.	Kegiatan	Jan	Feb	Mrt	Aprl	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	KEL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I.	Kegiatan													
1	Distribusi bibit ke lubang tanam													
2	Penyulaman													
3	Penyiangan													
4	Pendangiran													
5	Pemupukan													
6	Pemberantasan hama dan penyakit													
7	Pengawasan/Mandor													
II	Pengadaan Bahan													
1	Pengadaan Pupuk													
2	Pengadaan Obat – Obatan													
3	Penyediaan Bibit			•						·		•		



## C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P+2)

Rincian waktu pelaksanaan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P + 2) dapat di lihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P+2)

No.	Kegiat an	Tahun 2021												
INO.		Jan	Feb	Mrt	Aprl	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	Ket.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	<i>15</i>
I.	Kegiatan													
1.	Penyiangan													
2.	Pendangiran													
3.	Pemupukan													
4.	Pemberantasan hama dan penyakit													
5.	Penyulaman													
6.	Pengawasan/mandor													
II.	Pengadaan Bahan													
1.	Pengadaan pupuk													
2.	Pengadaan obat obatan													
3.	Penyediaan bibit			_									_	

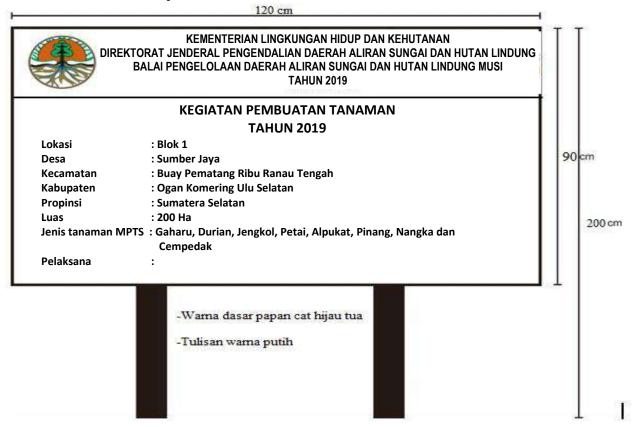


# **LAMPIRAN**



### LAMPIRAN 1. DESAIN BANGUNAN SARANA PRASARANA

## Lampiran 1.A. Gambar Papan Nama Blok



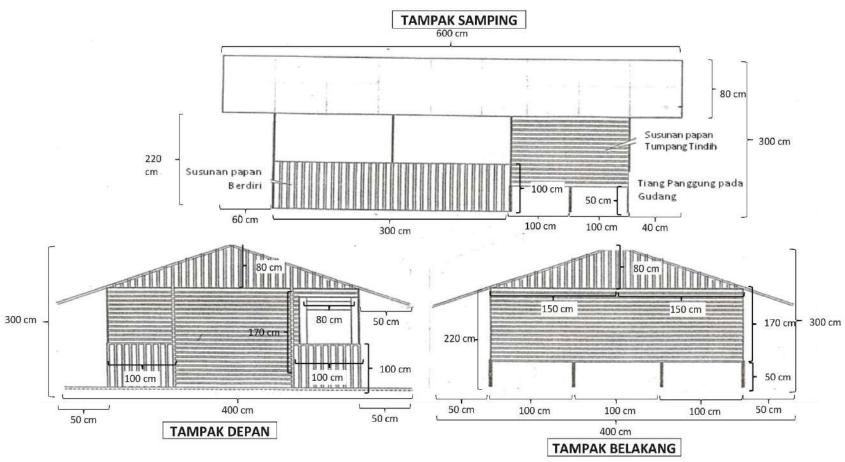


## **Lampiran 1.B Gambar Papan Nama Petak**





## Lampiran 1. C. Gubuk/Pondok Kerja



#### Keterangan:

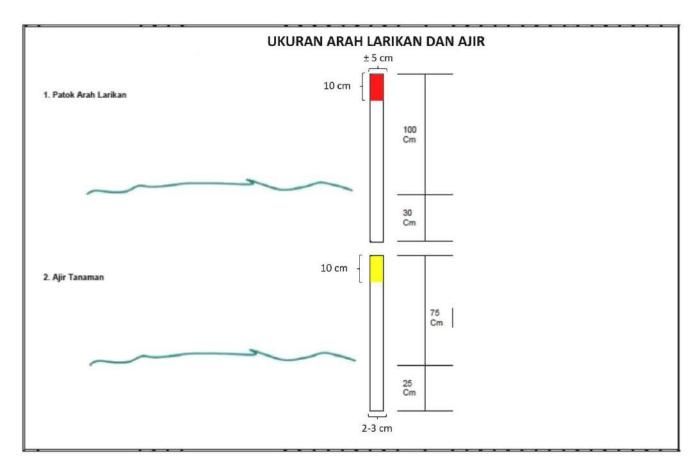
Ukuran Gubuk Kerja  $4m \times 6 m = 24 m^2$ 

- Bahan Atap , Rumbai, nypah, daun kelapa dll
- Bahan Tiang Kayu
- Bahan Dinding papan

Bahan pondok kerja menyesuaikan keberadaan bahan lokasi setempat yang di buat secara kreatif.



Lampiran 1. D. Tipikal Patok Arah Larikan dan Ajir





## **LAMPIRAN 2. DAFTAR HARGA SATUAN**

## **Kebutuhan Bibit**

No	Nama Bibit	Harga di Desa Sumber Jaya (Rp)
1	Gaharu	4.200
2	Durian	4.200
3	Jengkol	4.200
4	Petai	4.200
5	Alpukat	4.200
6	Pinang	4.200
7	Nangka	4.200
8	Cempedak	4.200

## **Bahan**

	•		
No	Nama Bahan	Satuan	Harga (Rp)
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	2.000
2	Pengadaan ajir	Batang	260
3	Pengadaan papan nama	Unit	625.000
4	Pengadaan bahan gubug/pondok kerja	Unit	3.250.000
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam		
	Pupuk Organik Majemuk	Kg	5.200
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida		
	Insektisida	100 ml	28.900
	Fungisida Dithane M-45 80WP	Kg	108.000

