



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN DAS DAN HUTAN LINDUNG
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG WAMPU SEI UALAR
Jl. Sisingamangaraja Km. 5,5 Marindal, Telp. (061) 7862613 Fax. (061) 7862612 Medan 20147
Email : bpdas.wu@gmail.com

HASIL PENGUKURAN DAN PEMANCANGAN BATAS AREAL REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN TAHUN 2019

BLOK	:	IX (2 PETAK)
FUNGSI KAWASAN	:	HUTAN PRODUKSI
UPT	:	KPH WILAYAH II PEMATANGSIANTAR
NAGORI	:	DURIAN BAGGAL
KECAMATAN	:	RAYA KAHEAN
KABUPATEN	:	SIMALUNGUN
PROVINSI	:	SUMATERA UTARA
DAS	:	PADANG
LUAS	:	40 HA

MEDAN, JULI 2019

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya kepada kita sehingga dapat menyelesaikan penyusunan buku Hasil Pengukuran dan Pemancangan Batas Areal Rehabilitasi Hutan dan Lahan pola Agroforestry dari sumber dana APBN BPDAS-HL Wampu Sei Ular Tahun 2019. Upaya penyusunan Hasil Pengukuran dan Pemancangan Batas Areal Rehabilitasi Hutan dan Lahan ini berpedoman pada peraturan perundang undangan yang berlaku dan juga mengacu pada hasil survey kondisi lahan di lapangan.

Hasil Pengukuran dan Pemancangan Batas Areal Rehabilitasi Hutan dan Lahan ini disusun sebagai dokumen perencanaan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan di lapangan baik bersifat fisik maupun non fisik. Keberadaan buku ini menjadikan titik awal keberhasilan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan lahan dan memberikan hasil nyata bagi peningkatan kualitas lingkungan serta mampu mengembalikan fungsi utama kawasan hutan sebagai suatu sistem penyanga kehidupan manusia.

Dengan diselesaikan penyusunan hasil pengukuran dan pemancangan batas areal RHL ini, diharapkan dapat bermanfaat dan berguna serta dijadikan pedoman dalam menunjang dalam pencapaian keberhasilan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.

Kepada semua pihak yang terlibat dan yang telah memberi dukungan dalam penyusunan hasil pengukuran dan pemancangan ini kami ucapan terima kasih.

Kepala Balai,

Ir. Heru Winarto, M.Si
NIP. 19660508 199504 1 001

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Maksud dan Tujuan	I-2
1.3. Sasaran Kegiatan	I-2
BAB II KEADAAN UMUM	II-1
2.1. Kondisi Biofisik Lokasi	II-1
2.1.1. Letak dan Luas	II-1
2.1.2. Penutupan Lahan	II-2
2.1.3. Ketinggian Tempat dan Fotografi	II-2
2.2. Kondisi Sosial Ekonomi Budaya	II-2
2.2.1. Demografi	II-2
2.2.2. Aksesibilitas	II-3
2.2.3. Mata Pencaharian	II-3
2.2.4. Tenaga Kerja	II-4
2.2.5. Kelembagaan Masyarakat.....	II-4
2.2.6. Sosial Budaya	II-5
BAB III RANCANGAN PENANAMAN	III-1
3.1. Rancangan Penyediaan Bibit	III-1
3.1.1. Lokasi persemaian	III-1
3.1.2. Kebutuhan dan Komposisi Bibit	III-1

3.2 Rancangan Penanaman	III-2
3.3.1. Penyiapan Lahan	III-2
3.3.2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan	III-4
3.3.3. Penanaman	III-4
3.4. Rancangan Pemeliharaan Tanaman.....	III-6
BAB IV RANCANGAN ANGGARAN BIAYA	IV-1
4.1. Pembuatan Tanaman P0	IV-1
4.2. Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke I (P-1)	IV-3
4.3. Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke II (P-2).....	IV-4
4.4. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya	IV-5
BAB V JADWAL PELAKSANAAN	V-1
5.1. Pembuatan Tanaman P0	V-1
5.2. Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke I (P-1)	V-3
5.3. Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke II (P-2).....	V-4
LAMPIRAN – LAMPIRAN	
1. Gambar Gubuk Kerja	
2. Gambar Papan Nama Blok	
3. Tipikal Patok arah larikan dan Ajir	
4. Gambar Lubang Tanam	
5. Gambar Cara Menanam Bibit	
6. Peta Rancangan Penanaman RHL Skema Reboisasi Intensif 625 Batang/Ha Skala 1 : 5.000	

DAFTAR TABEL

1. Tabel II-1. Rincian Luas Petak Tanaman	II-1
2. Tabel II-2. Jumlah Penduduk di sekitar Lokasi Penanaman	II-2
3. Tabel III-1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman Reboisasi	III-1
4. Tabel III-2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman RHL	III-4
5. Tabel III-3. Rencana Kebutuhan Tenaga (HOK) Penanaman Reboisasi	III-5
6. Tabel IV-1. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Penanaman (P0)	IV-1
7. Tabel IV-2. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Ke-I (P1)	IV-2
8. Tabel IV-3. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Ke-II (P2)	IV-3
9. Tabel IV-4. Rancangan Anggaran Biaya Per Petak Tanam Kegiatan Penanaman	IV-4
10. Tabel IV-5. Rancangan Anggaran Biaya Per Petak Tanam Pemeliharaan Tahun Ke-I (P-1)	IV-6
11. Tabel IV-6. Rancangan Anggaran Biaya Per Petak Tanam Pemeliharaan Tahun Ke-II (P-2)	IV-7
12. Tabel IV-7. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya Penanaman	IV-8
13. Tabel V-1. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P0) Tahun 2019	V-1
14. Tabel V-2. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Pertama (P1) Tahun 2020	V-3
15. Tabel V-3. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) Tahun 2021	V-4

BAB. I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kerusakan hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia telah menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem alam yang berdampak negatif terhadap kehidupan masyarakat dan pembangunan. Sejalan dengan perkembangan Nasional, pelaksanaan pengelolaan hutan dilaksanakan dengan prioritas berbasis tapak melalui Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Untuk menjamin pelaksanaan pengelolaan hutan di tingkat tapak, kegiatan pembangunan kehutanan diarahkan dengan lokus maupun pelaksanaan kegiatan berada pada KPH.

Dalam rangka meningkatkan, mempertahankan dan memperbaiki fungsi hutan lindung terutama daerah rawan bencana, maka kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) menjadi prioritas untuk terus dilakukan pada lahan kritis di daerah hulu DAS dalam wilayah KPH. Dalam upaya rehabilitasi lahan kritis dan peningkatan fungsi DAS. Kegiatan RHL diharapkan dapat meningkatkan peran serta masyarakat dalam upaya memulihkan, mempertahankan fungsi kawasan hutan sehingga peran hutan dalam medukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga.

Untuk meningkatkan keberhasilan serta dalam upaya pemberdayaan masyarakat setempat maka kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan dilaksanakan melalui pola Reboisasi (1.100 batang/ha) yang dikelola secara kontraktual bersama masyarakat setempat dengan jenis bibit kayu-kayuan dan jenis tanaman Multi Purpose Tree Species (MPTS) sesuai dengan karakteristik lokasi setempat dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Agar kegiatan dapat berjalan dengan baik dan terarah, maka diperlukan penyusunan Rancangan Teknis Penanaman sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan. Pengukuran dan pemarcangan batas areal Rehabilitasi Hutan dan Lahan di wilayah kerja UPT KPH Wilayah II Pematangsiantar dilakukan sebagai suatu kesatuan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari naskah Rancangan Kegiatan Penanaman RHL yang telah disusun Tahun 2018.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud penyusunan Hasil Pengukuran dan Pemancangan Batas Areal RHL ini adalah menyusun buku Hasil Pengukuran dan Pemancangan Batas Areal RHL di lingkup wilayah kerja BPDASHL Wampu Sei Ular Tahun 2019 di Nagori Durian Baggal, Kecamatan Raya Kahean, Kabupaten Simalungun yang realistik dan mudah dilaksanakan di lapangan yang memperhatikan situasi dan kondisi setempat.

Tujuannya penyusunan buku Hasil Pengukuran dan Pemancangan Batas Areal RHL ini adalah agar pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2019 dapat dilaksanakan sesuai target volume dan tata waktu yang telah direncanakan.

1.3. Sasaran Kegiatan

Sasaran penyusunan buku ini adalah tersusunnya buku Hasil Pengukuran dan Pemancangan Batas Areal RHL meliputi kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan pada Hutan Produksi, UPT KPH Wilayah II Pematangsiantar, terdiri dari :

1. Tahun Pertama : Pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan
2. Tahun Kedua : Pemeliharaan I
3. Tahun Ketiga : Pemeliharaan II
4. Akhir Tahun Ketiga : Evaluasi Keberhasilan Tanaman

BAB. II

KEADAAN UMUM

2.1. Kondisi Biofisik Lokasi

2.1.1. Letak dan Luas

Sasaran lokasi penanaman Reboisasi berada pada Kawasan Hutan Produksi. Secara hidrologis lokasi terletak pada DAS Padang bagian hulu. Sedangkan secara administrasi lokasi terletak di Nagori Durian Baggal, Kecamatan Raya Kahean, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara dengan batas-batas :

Sebelah utara berbatasan dengan Kawasan Hutan Produksi; sebelah selatan berbatasan dengan Kawasan Hutan Produksi; sebelah barat dengan Kawasan Hutan Produksi; dan sebelah timur dengan Kawasan Hutan Produksi, dengan koordinat geografis diantara $98^{\circ}53'20,64''$ s/d $98^{\circ}53'46,06''$ BT dan $3^{\circ}05'16,95''$ s/d $3^{\circ}05'40,96''$ LU.

Adapun letak dan luas lokasi penanaman adalah sebagai berikut :

Nagori	:	Durian Baggal
Kecamatan	:	Raya Kahean
Kabupaten	:	Simalungun
Provinsi	:	Sumatera Utara
KPH	:	Wilayah II Pematangsiantar
Luas	:	40 Ha

Rincian petak tanam disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel II – 1. Rincian Petak Tanam

Nomor Petak	Luas (Ha)	Keterangan
Petak 1	24 Ha	Reboisasi (625 batang/Ha)
Petak 2	16 Ha	Reboisasi (625 batang/Ha)

2.1.2. Penutupan Lahan.

Lokasi rencana penanaman sebagian besar bervegetasi lahan terbuka, semak belukar dan kebun campur. Berikut kondisi tutupan lahan di lokasi rencana penanaman :

- Lahan Terbuka : 18 Ha
- Semak belukar : 7 Ha
- Kebun Campur : 15 Ha

2.1.3. Ketinggian Tempat dan Topografi

Lokasi penanaman berada pada ketinggian antara ± 360 - 390 meter dpl, dengan topografi bergelombang sampai dengan agak curam s/d curam (15 s/d 40 %).

2.2. Kondisi Sosial Ekonomi Budaya

2.2.1. Demografi

Berdasarkan wilayah Administrasi Pemerintahan, areal rencana kegiatan termasuk dalam Nagori Durian Baggal yang dipimpin oleh Pangulu (Kepala Desa). Jumlah penduduk sebanyak 1.933 jiwa terdiri dari laki-laki 973 dan perempuan 960 jiwa dengan rata-rata kepadatan penduduk 74,35 jiwa/ ha. Untuk lebih jelasnya jumlah penduduk Nagori Durian Baggal dapat dilihat pada Tabel II-2.

Tabel II – 2. Jumlah Penduduk di sekitar Lokasi Penanaman

Nagori	Luas Wilayah Km2	Penduduk (Jiwa)			Jumlah KK	Kepadatan Penduduk (Jiwa/ Km2)
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah		
1	2	3	4	5	6	7
Durian Baggal	26,00	973	960	1.933	484	74,35

Sumber : Demografi Nagori Durian Baggal Tahun 2018, Pemerintahan Nagori Durian Baggal

2.2.2. Aksesibilitas

- Jarak ke Kota ke Kecamatan : 7 Km
- Jarak ke Kota /Kabupaten : 37 Km
- Jarak ke Kota Provinsi : 166 Km

2.2.3. Mata Pencaharian

Sumber mata pencaharian pokok penduduk Nagori Durian Baggal sebagian besar adalah sektor Pertanian, sedangkan sebagian kecil terdiri dari Pegawai Negeri Sipil dan pedagang. Kegiatan Pertanian yang dilakukan masyarakat umumnya berkebun menetap dan berkebun tidak menetap serta sebagai buruh lepas/upahan.

2.2.4. Tenaga Kerja

Salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan kegiatan penanaman adalah ketersediaan tenaga kerja. Kegiatan penanaman akan dilaksanakan oleh Pihak Ketiga dengan melibatkan tenaga kerja/masyarakat setempat dan diutamakan masyarakat yang telah menggarap lahan di lokasi penanaman dengan dibimbing dan didampingi oleh mandor atau tenaga teknis lapangan yang ditunjuk. Adapun biaya upah tenaga kerja secara umum sebesar Rp. 85.000,- per hari.

2.2.5. Kelembagaan Masyarakat

Keberhasilan rehabilitasi hutan tidak saja tergantung pada teknis pelaksanaan di lapangan, namun penting juga diperhatikan faktor sosial politik termasuk tradisi sosial budaya dan sikap perilaku masyarakat. Peran serta pemerintah daerah dan partisipasi aktif masyarakat sekitar lokasi kawasan hutan sangat menentukan efektifitas keberhasilan rehabilitasi hutan. Untuk mencapai keberhasilan sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai maka kelembagaan setempat harus dilibatkan untuk menentukan langkah-langkah rencana berikutnya. Kelembagaan yang ada di Nagori Durian Baggal antara lain adalah pemerintah Nagori, kelompok tani, kelompok masyarakat tolong menolong, kelompok masyarakat peduli lingkungan, kelompok swadaya masyarakat, kelompok perwiran/pengajian dan kelompok rohani kristen.

2.2.6. Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi adalah masyarakat agraris yang bersifat dinamis dan sebagian besar telah lama mendiami lokasi, sehingga telah cukup akrab hal bercocok tanam serta memiliki kesadaran yang cukup tinggi akan arti pentingnya ekosistem hutan dan pelestariannya. Hal tersebut akan berdampak baik pada waktu pelaksanaan kegiatan rehabilitasi yang akan dilaksanakan Tahun 2019, serta pelaksanaan tahun pertama dan kedua.

BAB. III

RANCANGAN KEGIATAN

3.1. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT

3.1.1 Lokasi Persemaian

Kegiatan penyediaan bibit dilaksanakan melalui pembuatan bibit di persemaian pada lokasi penanaman pada koordinat $98^{\circ}53'23,595''$ BT dan $3^{\circ}5'35,680''$ LU.

3.1.2. Kebutuhan dan Komposisi Bibit

Kebutuhan bibit untuk kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2019 dengan pola Reboisasi seluas 40 ha seluruhnya berjumlah 35.040 batang yang terdiri dari kebutuhan bibit untuk Penanaman P-0 sejumlah 27.520 batang (sudah termasuk penyulaman 10%), Pemeliharaan Tanaman Tahun ke-1 sejumlah 5.000 batang dan Pemeliharaan Tanaman Tahun ke-2 sejumlah 2.520 batang. Rincian masing-masing jenis sebagai sebagaimana pada Tabel, III-1 berikut :

Tabel III-1 Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL.

No.	Komposisi Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (btg)	Kebutuhan Bibit (Btg)			Total (Btg)
			Penanaman (P0) termasuk Sulaman 10 %	Pemeliharaan Tanaman Tahun ke -1 (P1)	Pemeliharaan Tanaman Tahun ke -2 (P2)	
1.	Kayu-kayuan		4	5	6	7
1.	- Mahoni	62	2.720	496	240	3.456
2.	HHBK					
	- Petai	125	5.520	1.000	520	7.040
	- Durian	188	8.280	1.504	760	10.544
	- Asam Gelugur	62	2.720	496	240	3.456
	- Jengkol	125	5.520	1.000	520	7.040
	- Coklat	63	2.760	504	240	3.504
	Total	625	27.520	5.000	2.520	35.040

3.1. RANCANGAN PENANAMAN

3.2.1. 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

1) Penyiapan Lahan

- ❖ 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.

2) Teknik Pelaksanaan

- a) 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 memasang ajir pada lubang tanam sepanjang jalur.

- b) 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.
- c) Perencanaan Kerja
 - ❖ Menentukan lokasi blok dan petak kerja rehabilitasi Hutan Produksi
 - ❖ Membuat peta kerja detail penyiapan lahan.
 - ❖ Merencanakan jumlah tenaga kerja dan anggaran biaya yang diperlukan.
 - ❖ Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan penyiapan lahan.
- d) 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. Tipikal patok arah larikan dan ajir tanaman dapat dilihat pada lampiran 4.
- e) 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.

3.2.2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan penyiapan lahan meliputi bahan, peralatan kerja sebagaimana Tabel III-2

Tabel III – 2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman RHL.

No.	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P0)	Pemeliharaan Tahun Ke-1 (P1)	Pemeliharaan Tahun Ke-2 (P2)
1	2	3	4	5	6
1	Pengadaan patok arah larikan	Btg	2.400	-	-
2	Pengadaan ajir	Btg	25.000	-	-
3	Pengadaan Papan Nama	Unit	1	-	-
4	Gubuk Kerja	Unit	1	-	-
5	Pupuk	Kg	6.280	6.280	6.280
6	Pengadaan Obat-obatan/Herbisida	Paket	40	-	-
7	Pengadaan peralatan dan perlengkapan kerja	Paket	0,70	-	-
8	Pengadaan bibit Kayu-kayuan/HHBK	Btg	27.520	5.000	2.520

3.2.3. Penanaman

a. Rencana Penanaman

Berdasarkan rencana penyiapan lahan diperoleh rencana penanaman pada areal kerja seluas 40 ha, terdiri dari komponen kegiatan Persiapan Lahan, Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman dengan kebutuhan tenaga kerja seperti disajikan pada *Tabel III-3*.

Tabel III-3. Rencana Kebutuhan Tenaga (HOK) Penanaman Reboisasi.

No.	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P0)	Pemeliharaan Tahun Ke-1 (P1)	Pemeliharaan Tahun Ke-2 (P2)
1	2	3	4	5	6
A.	Persiapan Lahan				
1	Persiapan Lapangan dan Pembuatan Jalan Pemeriksaan	HOK	220		
2	Pemancangan Ajir, Pembuatan Piringan, dan Lubang Tanam	HOK	420		
3	Pembuatan Gubuk Kerja	HOK	30		
4	Pembuatan Papan Nama	HOK	5		
B.	Penanaman				
1	Distribusi Bibit	HOK	320	40	
2	Penanaman	HOK			
3	Pemupukan	HOK			
4	Pengawasan/Mandor Tanaman	OB	10	10	10
C.	Pemeliharaan Tanaman				
1.	Penyulaman	HOK	480	120	540
2.	Penyiangan dan Pendangiran	HOK			
3.	Pemupukan, Pengendalian Hama/Penyakit	HOK		540	

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, lemak/ linggis tanah dan perlengkapan logistik lainnya.
4. Menentukan lokasi blok dan petak lokasi penanaman.
5. Menentukan titik/lokasi penempatan bibit.

6. Membuat peta 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.
2. Membersihkan piringan dan menggali lubang tanam yang telah ditandai ajir. Contoh lubang tanam dapat dilihat pada lampiran 5.
3. Melakukan penanaman. Cara menanam bibit dapat dilihat pada lampiran 6.

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.

3.3. RANCANGAN PEMELIHARAAN TANAMAN

Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi :

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

Spesifikasi Teknis Pekerjaan Pemeliharaan

1) 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.

2) 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 (satu) kali, tahun kedua dilakukan 3 (tiga) kali dan tahun ketiga dilaksanakan 3 (tiga) kali.

3) Pemupukan

Pemupukan bertujuan untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup sehingga kualitas dan kuantitas tanaman meningkat. Dilakukan dengan menggunakan pupuk organik atau anorganik dengan cara ditabur dengan dosis 0,25 kg per tanaman. Pemupukan pada tahun berjalan dilakukan 1 (satu) kali, tahun kedua dan tahun ketiga dilakukan 1 (satu) kali.

4) 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 insektida dan fungisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman.

BAB. IV

RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

A. PEMBUATAN TANAMAN (P0)

Tabel IV.1 Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Penanaman (P0)

No.	Jenis Kegiatan	Standar per Ha		Volume Kegiatan		Kebutuhan			
		Satuan	Volume	(Rp./Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Gaji - Upah									
1	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan	HOK	5,5	85.000	HOK	220,00	HOK	220,00	18.700.000
2	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan	HOK	10,5	85.000	HOK	420,00	HOK	420,00	35.700.000
3	Pembuatan papan nama	HOK	1,08	85.000	HOK	5,00	HOK	5,00	425.000
4	Pembuatan gubuk kerja/ pondok kerja	HOK	1,08	85.000	HOK	30,00	HOK	30,00	2.550.000
5	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	8,0	85.000	HOK	320,00	HOK	320,00	27.200.000
6	Pemeliharaan tanaman tahun berjalan (penyiangan, pendangiran, penyulaman) (3x)	HOK	12,0	85.000	HOK	480,00	HOK	480,00	40.800.000
7	Pengawasan/ mandor tanam	OB	10	1.500.000	OB	1,00	OB	10,00	15.000.000
<i>Jumlah I</i>									140.375.000
II. Bahan-Bahan									
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	60	2.000	Patok	2.400,00	Patok	2.400,00	4.800.000
2	Pengadaan ajir	Batang	625	260	Batang	25.000,00	Batang	25.000,00	6.500.000
3	Pengadaan bahan pembuatan papan nama	Unit	0,04	500.000	Unit	1,00	Unit	1,00	500.000
4	Pengadaan bahan gubuk kerja/ pondok kerja	Unit	0,02	3.200.000	Unit	1,00	Unit	1,00	3.200.000
5	Pengadaan pupuk	Kg	157	2.000	Kg	6.280,00	Kg	6.280,00	12.560.000
6	Pengadaan obat-obatan/ herbisida	Paket	1	110.000	Paket	40,00	Paket	40,00	
	Fungisida (250 Gram)	Unit	1	25.000	Unit	40,00	Unit	40,00	1.000.000
	Insektisida (100 ML)	Unit	1	35.000	Unit	40,00	Unit	40,00	1.400.000
	Pupuk daun (1 Liter)	Unit	1	50.000	Unit	40,00	Unit	40,00	2.000.000
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja	Paket	0,02	3.500.000	Paket	0,80	Paket	0,70	
	Lempak/Linggis Tanah	Unit	6	85.000	Unit	4,80	Unit	4,00	340.000
	Cangkul	Unit	12	140.000	Unit	9,60	Unit	9,00	1.260.000
	Parang	Unit	5	120.000	Unit	4,00	Unit	4,00	480.000
	Handsprayer	Unit	2	355.000	Unit	1,60	Unit	1,00	355.000
<i>Jumlah II</i>									34.395.000

III.	Penyediaan Bibit								
1	Bibit (Kayu-kayuan/MPTS/Endemik)	Batang	688	4.200	Batang	27.520,00	Batang	27.520,00	
	Mahoni	Batang	68	4.200	Batang	2.720,00	Batang	2.720,00	11.424.000
	Petai	Batang	138	4.200	Batang	5.520,00	Batang	5.520,00	23.184.000
	Durian	Batang	207	4.200	Batang	8.280,00	Batang	8.280,00	34.776.000
	Asam Gelugur	Batang	68	4.200	Batang	2.720,00	Batang	2.720,00	11.424.000
	Jengkol	Batang	138	4.200	Batang	5.520,00	Batang	5.520,00	23.184.000
	Coklat	Batang	69	4.200	Batang	2.760,00	Batang	2.760,00	11.592.000
	<i>Jumlah III</i>								115.584.000
IV.	Jumlah Biaya (I+II+III)								290.354.000
V.	Biaya Umum dan Keuntungan (10%) dari Jumlah Biaya								29.035.400
VI.	Pembulatan								600
VII.	Total Biaya (IV+V+VI)								319.390.000

B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P1)

Tabel IV-2. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Ke- I (P-1)

No.	Jenis Kegiatan	Standar per Ha		Volume Kegiatan			Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp./Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	Gaji - Upah								
1	Distribusi bibit ke lubang tanam	HOK	1	85.000	HOK	40,00	HOK	40,00	3.400.000
2	Penyalaman	HOK	3	85.000	HOK	120,00	HOK	120,00	10.200.000
3	Penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (3X)	HOK	13,5	85.000	HOK	540,00	HOK	540,00	45.900.000
4	Pengawasan/Mandor	OB	10	1.500.000	OB	1,00	OB	10,00	15.000.000
	<i>Jumlah I</i>								74.500.000
II.	Bahan								
1	Pengadaan pupuk	Kg	157	2.000	Kg	6.280,00	Kg	6.280,00	12.560.000
	<i>Jumlah II</i>								12.560.000

III.	Bibit								
1	Bibit (Kayu-kayuan/MPTS/Endemik)	Batang	125	4.200	Batang	5.000,00	Batang	5.000,00	
	Mahoni	Batang	12	4.200	Batang	496,00	Batang	496,00	2.083.200
	Petai	Batang	25	4.200	Batang	1.000,00	Batang	1.000,00	4.200.000
	Durian	Batang	38	4.200	Batang	1.504,00	Batang	1.504,00	6.316.800
	Asam Gelugur	Batang	12	4.200	Batang	496,00	Batang	496,00	2.083.200
	Jengkol	Batang	25	4.200	Batang	1.000,00	Batang	1.000,00	4.200.000
	Coklat	Batang	13	4.200	Batang	504,00	Batang	504,00	2.116.800
	<i>Jumlah III</i>								21.000.000
IV.	Jumlah Biaya (I+II+III)								108.060.000
V.	Biaya Umum dan Keuntungan (10%) dari Jumlah Biaya								10.806.000
VI.	Pembulatan								
VII.	Total Biaya (IV+V+VI)								118.866.000

C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2)

Tabel IV-3. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Ke - 2 (P2)

No.	Jenis Kegiatan	Standar per Ha		Volume Kegiatan			Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp./Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	Gaji - Upah								
1	Penyulaman serta penyangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (3X)	HOK	13,5	85.000	HOK	540,00	HOK	540,00	45.900.000
2	Pengawasan/ Mandor	OB	10	1.500.000	OB	1,00	OB	10,00	15.000.000
	<i>Jumlah I</i>								60.900.000
II.	Bahan								
1	Pengadaan pupuk	Kg	157	2.000	Kg	6.280,00	Kg	6.280,00	12.560.000
	<i>Jumlah II</i>								12.560.000

III.	Bibit (10%)							
1	Bibit (Kayu-kayuan/MPTS/Endemik)	Batang	63	4.200	Batang	2.520,00	Batang	2.520,00
	Mahoni	Batang	6	4.200	Batang	240,00	Batang	240,00
	Petai	Batang	13	4.200	Batang	520,00	Batang	520,00
	Durian	Batang	19	4.200	Batang	760,00	Batang	760,00
	Asam Gelugur	Batang	6	4.200	Batang	240,00	Batang	240,00
	Jengkol	Batang	13	4.200	Batang	520,00	Batang	520,00
	Coklat	Batang	6	4.200	Batang	240,00	Batang	240,00
	Jumlah III							10.584.000
IV.	Jumlah Biaya (I+II+III)							84.044.000
V.	Biaya Umum dan Keuntungan (10%) dari Jumlah Biaya							8.404.400
VI.	Pembulatan							600
VII.	Total Biaya (IV+V+VI)							92.449.000

D. Rancangan Anggaran Biaya Per Petak Tanam

Tabel IV-4. Rancangan Anggaran Biaya Per Petak Tanam Kegiatan Penanaman (P0)

No.	JENIS KEGIATAN	Kebutuhan		PETAK 1 (24 Ha)		PETAK 2 (16 Ha)	
		Satuan	Vol	Vol	Biaya (Rp)	Vol	Biaya (Rp)
I.	GAJI UPAH						
1	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan	HOK	220	132	11.220.000	88	7.480.000
2	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan	HOK	420	252	21.420.000	168	14.280.000
3	Pembuatan Papan Nama	HOK	5	5	425.000	-	-
4	Pembuatan gubug kerja/pondok kerja	HOK	30	30	2.550.000	-	-
5	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	320	192	16.320.000	128	10.880.000
6	Pemeliharaan tahun berjalan (penyiangan, pendangiran, penyulaman) (3x)	HOK	480	288	24.480.000	192	16.320.000
7	Pengawasan/Mandor tanam	OB	10	10	15.000.000	-	-
	JUMLAH I				91.415.000		48.960.000

II.	BAHAN						
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	2.400	1.440	2.880.000	960	1.920.000
2	Pengadaan ajir	Batang	25.000	15.000	3.900.000	10.000	2.600.000
3	Pengadaan bahan pembuatan Papan Nama	Unit	1	1	500.000	-	-
4	Pengadaan bahan gubug/pondok kerja	Unit	1	1	3.200.000	-	-
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam	Kg	6.280	3.768	7.536.000	2.512	5.024.000
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida	Paket	40				
	- Fungisida (500 Gram)	Unit	40	24	600.000	16	400.000
	- Insektisida (250 ML)	Unit	40	24	840.000	16	560.000
	- Pupuk daun(1 Liter)	Unit	40	24	1.200.000	16	800.000
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja	Paket	0,70				
	- Lempak/Linggis Tanah	Unit	4	2	170.000	2	170.000
	- Cangkul	Unit	9	5	700.000	4	560.000
	- Parang	Unit	4	2	240.000	2	240.000
	- Handsprayer	Unit	1	1	355.000	-	-
	JUMLAH II				22.121.000		12.274.000
III.	BIBIT (TERMASUK PENYULAMAN 10%)						
1	Mahoni	Batang	2.720	1.632	6.854.400	1.088	4.569.600
2	Petai	Batang	5.520	3.312	13.910.400	2.208	9.273.600
3	Durian	Batang	8.280	4.968	20.865.600	3.312	13.910.400
4	Asam Gelugur	Batang	2.720	1.632	6.854.400	1.088	4.569.600
5	Jengkol	Batang	5.520	3.312	13.910.400	2.208	9.273.600
6	Coklat	Batang	2.760	1.656	6.955.200	1.104	4.636.800
	JUMLAH III				69.350.400		46.233.600
	JUMLAH BIAYA				182.886.400		107.467.600

Tabel IV-5. Rancangan Anggaran Biaya Per Petak Tanam Pemeliharaan Tahun Ke- I (P-1)

No.	JENIS KEGIATAN	Kebutuhan		PETAK 1 (24 Ha)		PETAK 2 (16 Ha)	
		Satuan	Vol	Vol	Biaya (Rp)	Vol	Biaya (Rp)
I. GAJI UPAH							
1	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman	HOK	40	24	2.040.000	16	1.360.000
2	Penyulaman	HOK	120	72	6.120.000	48	4.080.000
3	Penyiangan, Pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (3X)	HOK	540	324	27.540.000	216	18.360.000
4	Pengawasan/Mandor tanam	OB	10	10	15.000.000	-	-
JUMLAH I					50.700.000		23.800.000
II. BAHAN							
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam	Kg	6.280	3.768	7.536.000	2.512	5.024.000
JUMLAH II					7.536.000		5.024.000
III. BIBIT (TERMASUK PENYULAMAN 10%)							
Bibit Sulaman 20 %							
1	Mahoni	Batang	496	298	1.249.920	198	833.280
2	Petai	Batang	1.000	600	2.520.000	400	1.680.000
3	Durian	Batang	1.504	902	3.790.080	602	2.526.720
4	Asam Gelugur	Batang	496	298	1.249.920	198	833.280
5	Jengkol	Batang	1.000	600	2.520.000	400	1.680.000
6	Coklat	Batang	504	302	1.270.080	202	846.720
JUMLAH III					12.600.000		8.400.000
JUMLAH BIAYA					70.836.000		37.224.000

Tabel IV-6. Rancangan Anggaran Biaya Per Petak Tanam Pemeliharaan Tahun Ke- II (P-2)

No.	JENIS KEGIATAN	Kebutuhan		PETAK 1 (24 Ha)		PETAK 2 (16 Ha)	
		Satuan	Vol	Vol	Biaya (Rp)	Vol	Biaya (Rp)
I.	GAJI UPAH						
1	Penyulaman serta penyiraman, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (3x)	HOK	540	324	27.540.000	216	18.360.000
2	Pengawasan/Mandor tanam	OB	10	10	15.000.000	-	-
	JUMLAH I				42.540.000		18.360.000
II.	BAHAN						
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam	Kg	6.280	3.768	7.536.000	2.512	5.024.000
	JUMLAH II				7.536.000		5.024.000
III.	BIBIT (TERMASUK PENYULAMAN 10%)						
1	Mahoni	Batang	240	144	604.800	96	403.200
2	Petai	Batang	520	312	1.310.400	208	873.600
3	Durian	Batang	760	456	1.915.200	304	1.276.800
4	Asam Gelugur	Batang	240	144	604.800	96	403.200
5	Jengkol	Batang	520	312	1.310.400	208	873.600
6	Coklat	Batang	240	144	604.800	96	403.200
	JUMLAH III				6.350.400		4.233.600
	JUMLAH BIAYA				56.426.400		27.617.600

D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Tabel IV-7. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya

No	Kegiatan	Luas	Total Biaya (Rp)
1	1	3	4
1	Penanaman (P0)	40 Ha	319.390.000
2	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	40 Ha	118.866.000
3	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	40 Ha	92.449.000
	JUMLAH		530.705.000

BAB. V

JADWAL PELAKSANAAN

5.1. Kegiatan Penanaman (P0)

Tabel V-1. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P0) Tahun 2019

No.	Kegiatan	TAHUN 2019												Ket.
		Jan	Peb	Mrt	April	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Kegiatan														
1	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan													
2	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan													
3	Pembuatan papan nama dan gubug kerja/pondok kerja													
4	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan													
5	Pemeliharaan tahun berjalan (penyiangan, pendangiran, penyulaman)													
6	Pengawasan/Mandor Tanam													
II. Pengadaan Bahan														
1	Pengadaan patok arah larikan													
2	Pengadaan ajir													
3	Pengadaan bahan pembuatan papan nama													

4	Pengadaan bahan gubug/pondok kerja															
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam															
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida															
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja															
III.	Penyediaan Bibit															
8	Penyediaan bibit (termasuk bibit penyulaman 10%)															

5.2. Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke -1 (P1)

Tabel V-2. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Pertama (P1) Tahun 2020

No.	Kegiatan	TAHUN 2020												Keterangan
		Jan	Peb	Mrt	April	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Kegiatan														
1	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman													
2	Penyulaman													
3	Penyirangan, Pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit													
4	Pengawasan/Mandor Tanam													
II. Pengadaan Bahan														
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam													
III. Penyediaan Bibit														
1	Penyediaan Bibit Sulaman 220 btg/ha													

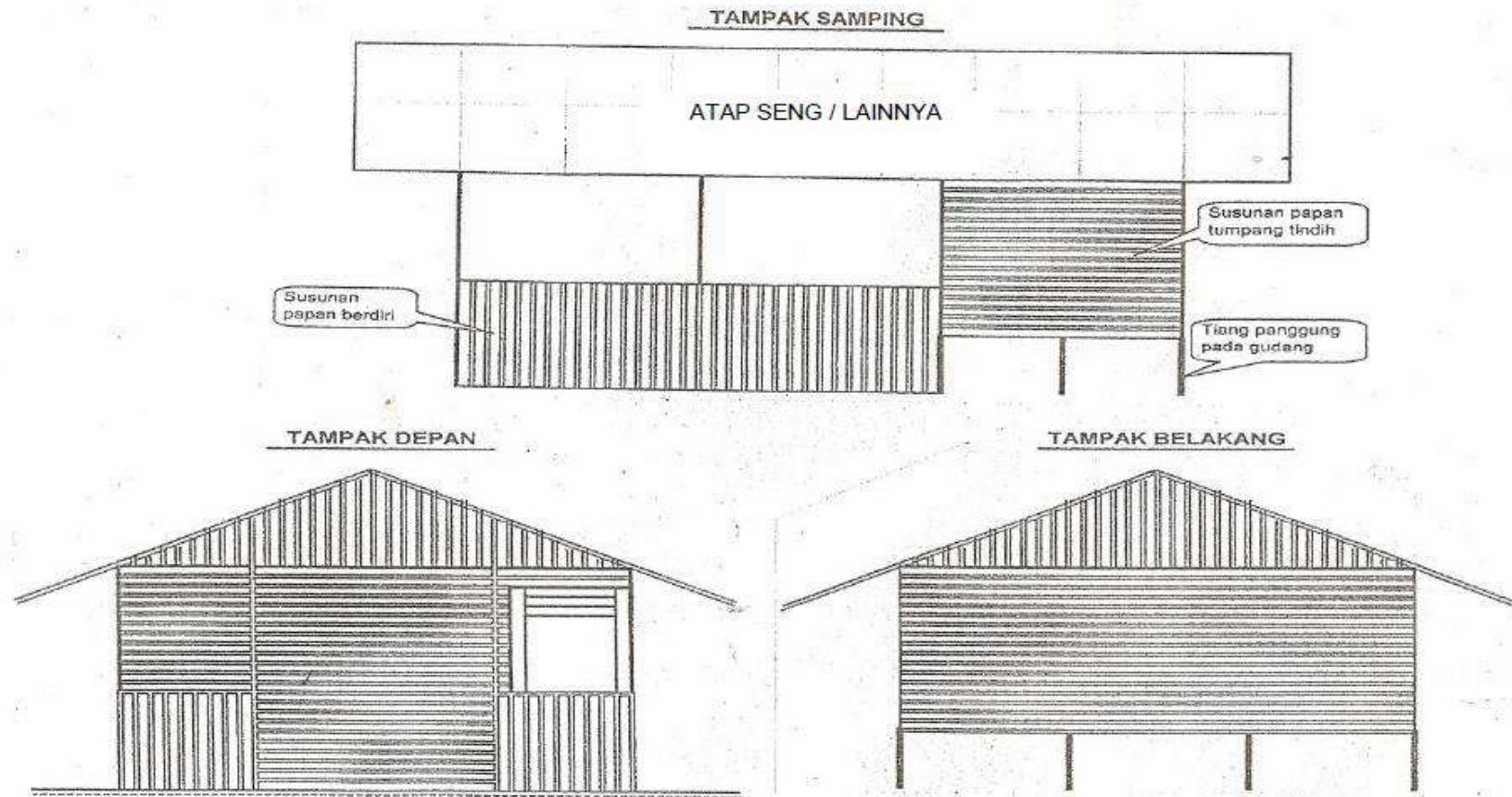
5.3. Pemeliharaan Tanaman Tahun Ke -2 (P2)

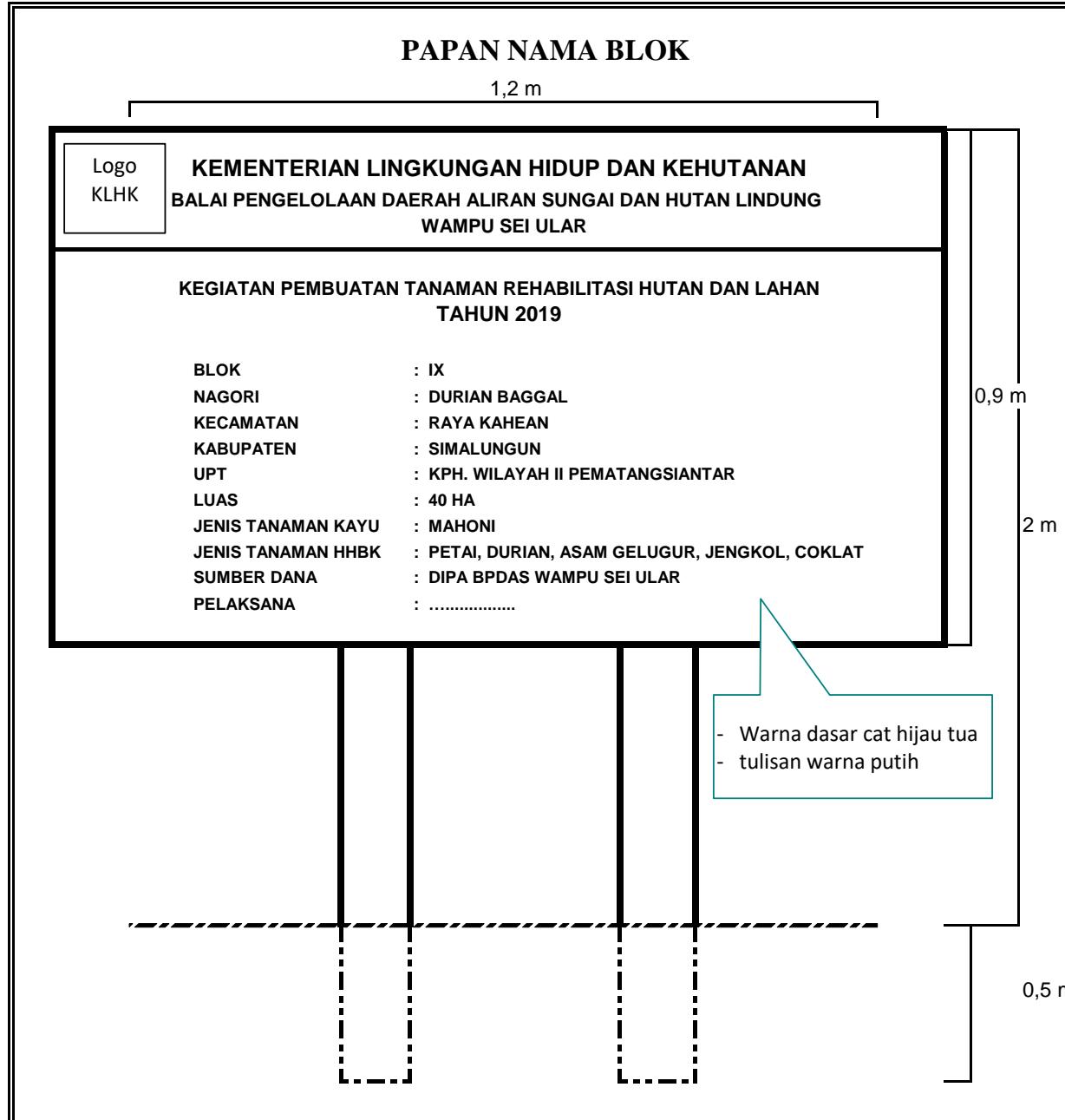
Tabel V-3. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) Tahun 2021

N0.	Kegiatan	TAHUN 2021												Ket.
		Jan	Peb	Mrt	April	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	De s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I.	Kegiatan													
1	Penyulaman serta penyirangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit													
2	Pengawasan/Mandor Tanam													
II.	Pengadaan Bahan													
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam													
III.	Penyediaan Bibit													
1	Penyediaan Bibit Sulaman 110 btg/ha													

Lampiran 1

PONDOK KERJA

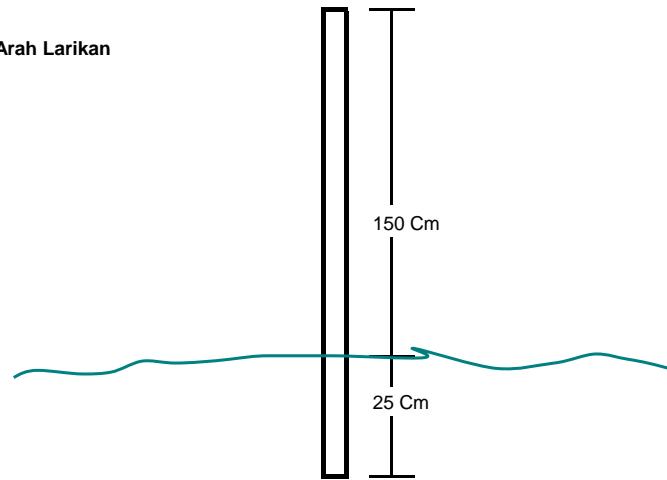




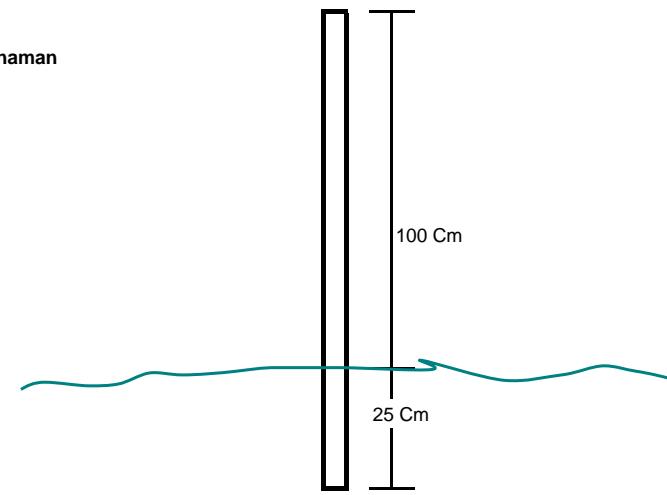
Lampiran 3

TIPIKAL PATOK ARAH LARIKAN DAN AJIR

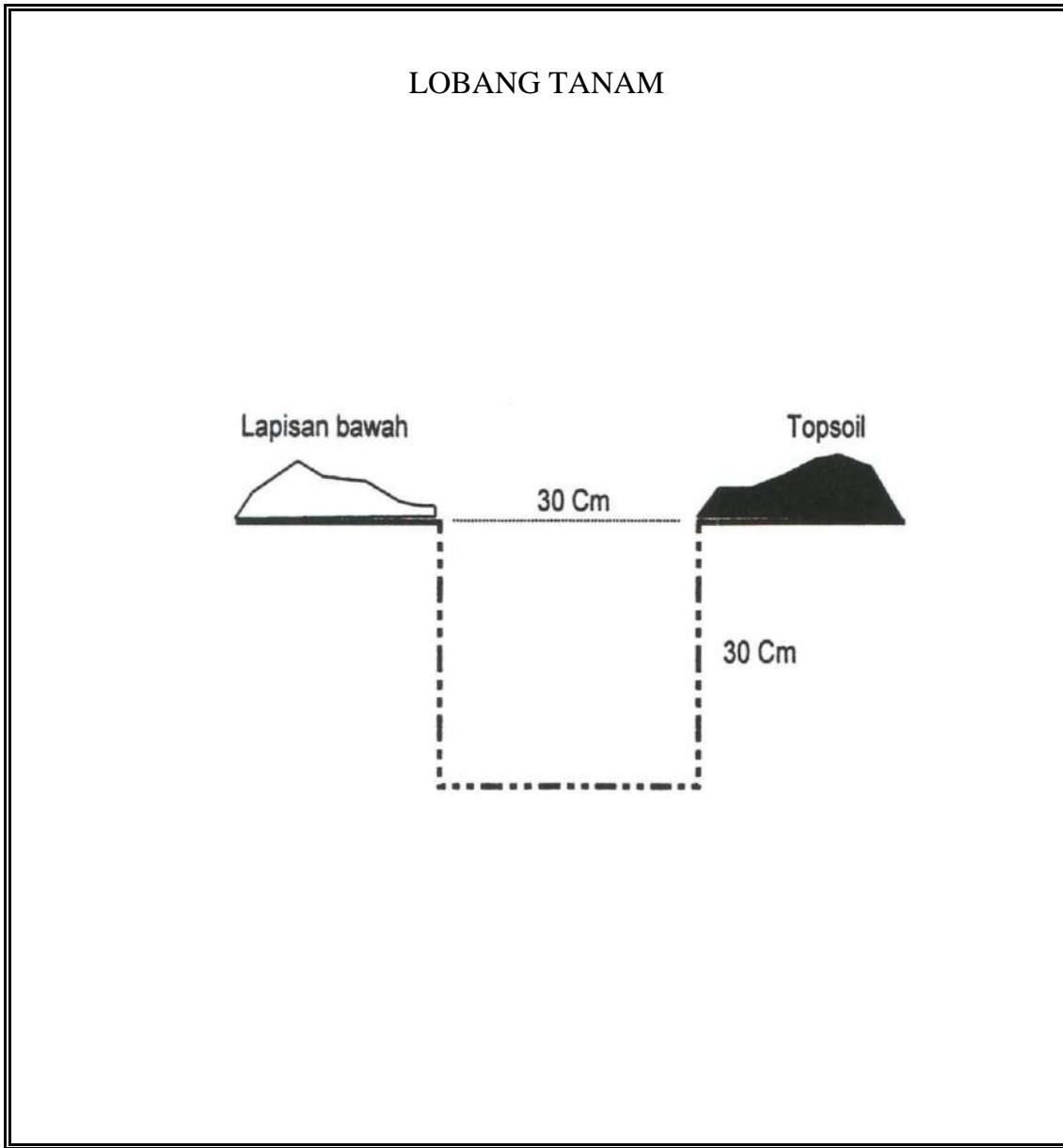
1. Patok Arah Larikan



2. Ajir Tanaman



Lampiran 4



Lampiran 5

