



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN DAS DAN HUTAN LINDUNG
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG BONE - BOLANGO

Alamat : Jl. Yusuf Hasiru No. 164 Limboto – Gorontalo, Telp. (0435) 882370 Fax. (0435) 882454

RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN
REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN SECARA VEGETATIF
TAHUN 2019

Blok	: I
Fungsi Kawasan	: Hutan Produksi
KPH	: Wilayah V Boalemo
Desa	: Towayu
Kecamatan	: Paguyaman Pantai
Kabupaten	: Boalemo
Propinsi	: Gorontalo
DAS	: Paguyaman
Luas	: 325 Ha

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia yang dicurahkan hingga selesainya penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman RHL Secara Vegetatif. Sasaran lokasi ini adalah pada Hutan Produksi Desa Tawayu seluas 325 ha.

Secara garis besar Rancangan Kegiatan ini memuat risalah umum (kondisi biofisik, sosial ekonomi, budaya dan kelembagaan), kondisi lahan sebelum dilaksanakan kegiatan, ikhtisar pekerjaan dan jadwal pelaksanaan, rincian volume dan kebutuhan bahan/alat dan tenaga kerja, rancangan anggaran biaya serta peta rancangan vegetatif, dan lampiran. Rancangan ini disusun dengan maksud memberika acuan teknis detail kepada pelaksana kegiatan, sehingga pelaksanaan kegiatan Penanaman RHL Secara Vegetatif di Kawasan Hutan Produksi Desa Tawayu dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Semoga rancangan kegiatan ini dapat menjadi acuan oleh pelaksana kegiatan di lapangan, dan atas bantuan semua pihak selama penyusunan rancangan kegiatan ini disampaikan terima kasih.



KEPALA BALAI,

M. Tahir P.
M. TAHIR P., SP. M.Si

NIP. 196412311986011006

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG	I-1
B. MAKSUD DAN TUJUAN	I-2
C. SASARAN KEGIATAN.....	I-2
BAB II RISALAH UMUM	
A. KONDISI BIOFISIK	II-3
1. Letak Dan Luas	II-3
2. Penutupan Lahan	II-3
3. Ketinggian Tempat Dan Topografi	II-3
B. KONDISI SOSIAL EKONOMI	II-3
1. Demografi	II-3
2. Aksesibilitas	II-4
3. Mata Pencaharian.....	II-4
4. Tenaga Kerja	II-4
5. Sosial Budaya	II-4
6. Kelembagaan Masyarakat.....	II-4

BAB III RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL

A. Rancangan Penyediaan Bibit	III-5
1. Lokasi Persemaiaan	III-5
2. Kebutuhan Dan Komposisi Jenis Tanaman	III-5
B. Rancangan Penanaman	III-5
1. Penyiapan Lahan	III-5
2. Kebutuhan Bahan Dan Peralatan	III-7
3. Penanaman	III-7
C. Rancangan Pemeliharaan Tanaman	III-9

BAB IV RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

A. Pembuatan Tanaman (P0)	IV-11
B. Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1).....	IV-13
C. Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2).....	IV-15
D. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya	IV-17

BAB V JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Kegiatan Penanaman (P0)	V-18
2. Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1).....	V-19
3. Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2).....	V-20

LAMPIRAN

1. Peta Rancangan Kegiatan Penanaman RHL Skala 1 : 25.000 atau skala 1 : 50.000
2. Data Hasil Identifikasi Masyarakat dalam Kawasan untuk Agroforestri

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 01. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P0) Penanaman Reboisasi 625 batang/Ha	IV-11
Tabel 02. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P0) Penanaman Reboisasi 1100 batang/Ha.....	IV-12
Tabel 03. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama (P1) Penanaman Reboisasi 625 batang/Ha	IV-13
Tabel 04. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama (P1) Penanaman Reboisasi 1100 batang/Ha	IV-14
Tabel 05. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) Penanaman Reboisasi 625 batang/Ha	IV-15
Tabel 06. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) Penanaman Reboisasi 1100 batang/Ha	IV-16
Tabel 07. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya.....	IV-17
Tabel 08. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P0) Tahun 2019.....	V-18
Tabel 09. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) Tahun 2020	V-19
Tabel 10. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) Tahun 2021	V-20

LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL (625 batang/Ha)	22
Lampiran 2. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL (1100 batang/Ha)	23
Lampiran 3. Rekapitulasi Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL	24
Lampiran 4. Rekapitulasi Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan	25
Lampiran 5. Rekapitulasi Kebutuhan Tenaga Kerja Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan	26
Lampiran 6. Gambar dan Spesifikasi Papan Blok/petak	27
Lampiran 7. Gambar Papan Mutasi	28
Lampiran 8. Gambar dan Spesifikasi Gubuk Kerja	29
Lampiran 9. Gambar Desain Tempat Penampungan Bibit	32

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kerusakan hutan dan lahan telah mengakibatkan bencana alam yang besar, bahkan pada akhir-akhir ini kecenderungannya semakin meningkat, khususnya banjir, tanah longsor dan kekeringan. Bencana tersebut telah menimbulkan kerugian yang besar, berupa kerusakan infrastruktur, berbagai aset pembangunan serta terganggunya tata kehidupan masyarakat. Penyebab utama terjadinya bencana tersebut adalah kerusakan lingkungan. Kondisi diatas menumbuhkan kesadaran dari semua pihak untuk melakukan rehabilitasi hutan dan lahan yang rusak guna memperbaiki dan mengembalikan fungsi dan produktivitas sumberdaya alam. Upaya tersebut juga dimaksudkan untuk menanggulangi bencana alam yang dilaksanakan secara terpadu, menyeluruh dan terkoordinasi.

Salah satu upaya yang sejak beberapa tahun kemarin mulai dilakukan adalah rehabilitasi hutan dan lahan yang dilaksanakan melalui penghijauan yaitu kegiatan penanaman yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan fungsi perlindungan tata air, peningkatan produktifitas lahan dan menghindari bahaya banjir serta longsor. Kegiatan ini telah menjadi prioritas program pemerintah di luar kawasan hutan dimana sasaran kegiatan ini adalah lahan kritis, lahan terpilih atau lahan pada sasaran RHL yang ditetapkan pada RHL di luar kawasan hutan negara, yang berfungsi sebagai kawasan hutan lindung dan kawasan hutan budidaya.

Salah satu lokasi yang berada dalam kondisi kritis adalah lokasi Hutan Produksi di Kabupaten Boalemo yang berada di Desa Towayu. Kerusakan hutan di wilayah ini umumnya disebabkan oleh perambahan yang dilakukan oleh beberapa oknum masyarakat. Berdasarkan data-data yang disebutkan diatas, BPDASHL Bone Bolango berupaya untuk melakukan kegiatan pemulihan lingkungan melalui kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan (RHL).

Salah satu lokasi yang ditetapkan untuk di Rehabilitasi berada di Desa Towayu Kecamatan Paguyaman Pantai Kabupaten Boalemo seluas 325 Ha. Kegiatan RHL yang di inisiasi oleh BPDASHL Bone Bolango diharapkan dapat meminimalisir menurunnya produktivitas lahan akibat degradasi lahan. Untuk mencapai maksud tersebut diatas, diperlukan suatu Rencana dalam bentuk Rancangan Penanaman RHL Secara Vegetatif Tahun 2019 (berdasarkan Peraturan Dirjen PDASHL Nomor P.4/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018).

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman RHL Secara Vegetatif Tahun 2019 ini adalah menyusun buku Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan di lingkup wilayah kerja BPDASHL Bone Bolango tahun 2019 di Kabupaten Boalemo yang realistis dan mudah dilaksanakan di lapangan yang memperhatikan situasi dan kondisi setempat.

Tujuan Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman ini adalah sesuai dengan kaidah teknis dan hasil kajian lapangan baik dari aspek fisik, sosial, ekonomi dan budaya setempat sehingga pelaksanaan kegiatan dapat mencapai sasaran dan tujuan yang ditetapkan.

C. SASARAN

Sasaran penyusunan Rancangan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan meliputi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan pada Hutan Produksi, 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

II. RISALAH UMUM

A. KONDISI BIOFISIK

1. Letak dan Luas
 - a. Letak Administratif
 - 1) Blok : I dan II
 - 2) Desa : Twayu
 - 3) Kecamatan : Paguyaman Pantai
 - 4) Kabupaten : Boalemo
 - 5) Propinsi : Gorontalo
 - b. Letak Geografis
 - Secara hidrologis, lokasi terletak pada DAS Paguyaman
 - Batas, sebelah utara berbatasan dengan Desa Saripi sebelah selatan dengan Desa Limbatihu, sebelah barat dengan Desa Kota Raja dan sebelah timur dengan Desa Bukit Karya dengan koordinat geografis $00^{\circ} 34'51,6'' N - 00^{\circ} 35'2,4'' N$ dan $122^{\circ} 30'43,2'' E - 122^{\circ} 31'55,2'' E$.
2. Penutupan Lahan
 - a. Semak belukar : 34 Ha
 - b. Pertanian lahan kering campuran : 291 Ha
3. Ketinggian Tempat dan Topografi
Ketinggian tempat 1 s/d 300 meter dpl, dengan topografi landai sampai dengan bergunung

B. KONDISI SOSIAL EKONOMI

1. Demografi
 - a. Jumlah Penduduk : 430 jiwa
 - b. Jumlah Laki-Laki : 228 jiwa
 - c. Jumlah Perempuan : 202 jiwa
 - d. Jumlah Usia produktif : 97 jiwa

2. Aksesibilitas

- a. Jarak ke Kota Kecamatan : 44 km
- b. Jarak ke Kota Kabupaten : 98 km
- c. Jarak ke Kota Propinsi : 142 km

3. Mata Pencaharian

- a. PNS/TNI/POLRI : 5 jiwa
- b. Petani : 34 jiwa
- c. Buruh tani : 40 jiwa
- d. Pedagang : 7 jiwa
- e. dll : 28 jiwa

4. Tenaga Kerja

Untuk pelaksanaan kegiatan Penanaman RHL Secara Vegetatif ini akan dilakukan oleh Pihak Ketiga, dengan melibatkan tenaga kerja/kelompok tani setempat dan diutamakan yang berada di sekitar lokasi kegiatan.

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 memiliki kesadaran yang cukup tinggi akan arti pentingnya rehabilitasi hutan dan lahan. Dimana hal itu akan berdampak baik pada waktu sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan fisik di lapangan.

6. Kelembagaan Masyarakat

Kelembagaan masyarakat di Desa Tangkobu BPD, LPM, Karang Taruna, PKK

III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL

A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT

1. Lokasi Persemaian

Kegiatan penyediaan bibit dilaksanakan melalui pembuatan bibit di persemaian pada lokasi penanaman pada koordinat $00^{\circ} 35' 3'' N$ dan $122^{\circ} 32' 37,2'' E$

2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

Kebutuhan dan komposisi jenis tanaman untuk kegiatan Penanaman RHL Secara Vegetatif tahun 2019 di lokasi Desa Towayu dapat dilihat pada tabel 01, 02, dan 03

Tabel 1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL (625 batang/Ha) seluas 201 Ha

No	Komposisi Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (Batang)	Kebutuhan Bibit (Batang)			Total (Btg)
			Penanaman (P0) termasuk Sulaman 10%	Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) (Bibit Sulaman 20%)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) (Bibit Sulaman 10%)	
1	2	3	4	5	6	7
I	Kayu-kayuan :					
	1. Nyatoh	155	34,271	6,231	3,116	43,617
	2. Jabon	150	33,165	6,030	3,015	42,210
		305	67,436	12,261	6,131	85,827
II	HHBK :					
	1. Pala	110	24,321	4,422	2,211	30,954
	2. Durian	100	22,110	4,020	2,010	28,140
	3. Rambutan	110	24,321	4,422	2,211	30,954
	Jumlah2	320	70,752	12,864	6,432	90,048
	TOTAL	625	138,188	25,125	12,563	175,875

Tabel 2. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL (1100 batang/Ha) seluas 124 Ha

No	Komposisi Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (Batang)	Kebutuhan Bibit (Batang)			Total (Btg)
			Penanaman (P0) termasuk Sulaman 10%	Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) (Bibit Sulaman 20%)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) (Bibit Sulaman 10%)	
1	2	3	4	5	6	7
I	Kayu-kayuan :					
	1. Nyatoh	350	47,740	8,680	4,340	60,760
	2. Jabon	350	47,740	8,680	4,340	60,760
		700	95,480	17,360	8,680	121,520
II	HHBK :					
	1. Pala	150	20,460	3,720	1,860	26,040
	2. Durian	125	17,050	3,100	1,550	21,700
	3. Rambutan	125	17,050	3,100	1,550	21,700
	Jumlah2	400	54,560	9,920	4,960	69,440
	TOTAL	1,100	150,040	27,280	13,640	190,960

No	Komposisi Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (Batang)	Kebutuhan Bibit (Batang)			Total (Btg)
			Penanaman (P0) termasuk Sulaman 10%	Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) (Bibit Sulaman 20%)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) (Bibit Sulaman 10%)	
1	2	3	4	5	6	7
I	Kayu-kayuan :					
	1. Nyatoh	-	82,011	14,911	7,456	104,377
	2. Jabon	-	80,905	14,710	7,355	102,970
		-	162,916	29,621	14,811	207,347
II	HHBK :					
	1. Pala	-	44,781	8,142	4,071	56,994
	2. Durian	-	39,160	7,120	3,560	49,840
	3. Rambutan	-	41,371	7,522	3,761	52,654
	Jumlah2	-	125,312	22,784	11,392	159,488
	TOTAL	-	288,228	52,405	26,203	366,835

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

1) 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.

2) 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 membuat ajir dan 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 kawasan 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 batang/ha seluas 201 Ha dan 1100 batang/ha seluas 124 Ha serta menandai lubang tanam dengan ajir.

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.

2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan penyiapan lahan meliputi bahan, peralatan serta tenaga kerja sebagaimana tabel 04.

NO	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P0)	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)
1	2	3	4	5	6
1	Pengadaan patok arah larikan	Btg	24,460.00	-	-
2	Pengadaan ajir	Btg	262,025.00	-	-
3	Pengadaan bahan papan nama blok/petak	Unit	13.00	-	-
4	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja	Unit	7.00	-	-
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam				
	- Pupuk Cair	Ltr	634.60	-	-
	-Pupuk organik/Kompos/Pupuk Kandang	Kg	26,202.50	183,417.50	137,041.50
	- Pupuk an organik	Kg	26,202.50	-	-
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida	Kg	325.00	-	-
7	Pengadaan bahan / peralatan kerja				
	- Pacul	Unit	130.00	-	-
	- Linggis	Unit	130.00	-	-
	- Sekop	Unit	130.00	-	-
	- Keranjang	Unit	130.00	-	-

3. Penanaman

a. Rencana Penanaman

Berdasarkan rencana penyiapan lahan diperoleh rencana kebutuhan tenaga kerja, seperti disajikan pada tabel 05

NO	Komponen	Satuan	Kebutuhan Volume
1	2	3	4
I	Pemeliharaan Tahun Berjalan (P0)		
1	Persiapan Lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan	HOK	2,469.00
2	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan	HOK	3,846.00
3	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja/pondok kerja	HOK	351.00
4	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	3,220.00
5	Pemeliharaan tahun berjalan (Penyiangan, pendangiran, penyulaman) 3 X	HOK	4,272.00
6	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	32.00
II	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)		
1	Distribusi bibit ke lubang tanam	HOK	325.00
2	Penyulaman	HOK	1,099.00
3	Penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (3X)	HOK	4,945.00
4	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	32.00
III	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)		
1	Penyulaman serta penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (2x)	HOK	5,069.00
2	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	32.00

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.
- 2) Membersihkan piringan dan menggali lubang tanam yang telah ditandai ajir.
- 3) Melakukan penanaman.

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.

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,.

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

3) Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk organik sebesar +/- 0.1 kg/lubang tanam atau pupuk anorganik sejumlah +/- 0.1 kg/lubang tanam dengan cara penaburan maupun pengocoran dan penyemprotan pada sekitar tanaman maupun daun dan batang tanaman itu sendiri. Untuk pupuk cair pengaplikasiannya dengan cara penyemprotan atau pengecoran sejumlah +/- 2,88 ml/tanaman. Pemupukan pada tahun berjalan dilakukan 1 (satu) kali, tahun kedua dilakukan 3 (tiga) kali dan tahun ketiga dilakukan 2 (dua) 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 insektisida dan fungisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman

IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

A. PEMBUATAN TANAMAN (P₀)

Tabel 06. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P₀) Penanaman Reboisasi 625 batang/Ha seluas 201 Ha

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	5.50	90,000.00	HOK	1,105.50	HOK	1,105.00	99,450,000
2	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan	HOK	10.50	90,000.00	HOK	2,110.50	HOK	2,110.00	189,900,000
3	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja/pondok kerja	HOK	1.08	90,000.00	HOK	217.08	HOK	217.00	19,530,000
4	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	8.00	90,000.00	HOK	1,608.00	HOK	1,608.00	144,720,000
5	Pemeliharaan tahun berjalan (Penyiangan, pendangiran, penyulaman) 3 X	HOK	12.00	90,000.00	HOK	2,412.00	HOK	2,412.00	217,080,000
6	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	0.10	4,000,000.00	OB	20.10	OB	20.00	80,000,000
	JUMLAH GAJI/UPAH								750,680,000
II	Bahan								
1	Pengadaan patok arah larikan	Btg	60.00	2,500.00	Patok	12,060.00	Patok	12,060.00	30,150,000
2	Pengadaan ajir	Btg	625.00	270.00	Batang	125,625.00	Batang	125,625.00	33,918,750
3	Pengadaan bahan papan nama	Unit	0.04	750,000.00	Unit	8.04	Unit	8.00	6,000,000
4	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja	Unit	0.02	3,500,000.00	Unit	4.02	Unit	4.00	14,000,000
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam								
	- Pupuk Cair	Ltr	1.80	40,000.00	Ltr	361.80	Ltr	361.80	14,472,000
	-Kompos/Pupuk Kandang	Kg	62.50	750.00	Kg	12,562.50	Kg	12,562.50	9,421,875
	- Pupuk an organik	Kg	62.50	3,500.00	Kg	12,562.50	Kg	12,562.50	43,968,750
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida								
		Kg	1.00	135,250.00	Kg	201.00	Kg	201.00	27,185,250
7	Pengadaan bahan / peralatan kerja								
	- Pacul	Unit	0.40	50,000.00	Unit	80.40	Unit	80.40	4,020,000
	- Linggis	Unit	0.40	50,000.00	Unit	80.40	Unit	80.40	4,020,000
	- Sekop	Unit	0.40	50,000.00	Unit	80.40	Unit	80.40	4,020,000
	- Keranjang	Unit	0.40	50,000.00	Unit	80.40	Unit	80.40	4,020,000
	JUMLAH II								195,196,625
III	Penyediaan Bibit								
	Tanaman Kayu-Kayuan								
	Nyatoh	Batang	171	3000	Batang	34,271	Batang	34,271	102,811,500
	Jabon	Batang	165	3000	Batang	33,165	Batang	33,165	99,495,000
	<i>Tanaman MPTS/ HHBK</i>								
	Pala	Batang	121	10000	Batang	24,321	Batang	24,321	243,210,000
	Durian	Batang	110	3500	Batang	22,110	Batang	22,110	77,385,000
	Rambutan	Batang	121	3500	Batang	24,321	Batang	24,321	85,123,500
	JUMLAH III		688			138,188		138,188	608,025,000
	JUMLAH BIAYA (I + II + III)								1,553,901,625.00
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)		10%						155,390,162.50
	Jumlah Biaya (bila dilaksanakan secara kontraktual)								1,709,291,787.50
	Pembulatan								787.50
	Total Biaya								1,709,291,000.00

Tabel 07. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (PO) Penanaman Reboisasi 1.100 batang/Ha seluas 124 Ha

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	11.00	90,000	HOK	1,364.00	HOK	1,364.00	122,760,000
2	Pemasangan ajir, pembuatan lubang dan piringan	HOK	14.00	90,000	HOK	1,736.00	HOK	1,736.00	156,240,000
3	Pembuatan papan nama dan gubuk kerja/pondok kerja	HOK	1.08	90,000	HOK	133.92	HOK	134.00	12,060,000
4	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	13.00	90,000	HOK	1,612.00	HOK	1,612.00	145,080,000
5	Pemeliharaan tahun berjalan (Penyiangan, pendangiran, penyulaman) 3 X	HOK	15.00	90,000	HOK	1,860.00	HOK	1,860.00	167,400,000
6	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	0.10	4,000,000	OB	12.40	OB	12.00	48,000,000
	JUMLAH I								651,540,000
II	Bahan								
1	Pengadaan patok arah larikan	Btg	100.00	2,500.00	Patok	12,400.00	Patok	12,400.00	31,000,000
2	Pengadaan ajir	Btg	1,100.00	270.00	Batang	136,400.00	Batang	136,400.00	36,828,000
3	Pengadaan papan nama	Unit	0.04	750,000.00	Unit	4.96	Unit	5.00	3,750,000
4	Pengadaan gubuk/pondok kerja	Unit	0.02	3,500,000.00	Unit	2.48	Unit	3.00	10,500,000
5	Pengadaan pupuk dan atau media tanam								
	- Pupuk Cair	Ltr	2.20	40,000.00	Ltr	272.80	Ltr	272.80	10,912,000
	-Kompos/Pupuk Kandang	Kg	110.00	750.00	Kg	13,640.00	Kg	13,640.00	10,230,000
	- Pupuk an organik	Kg	110.00	3,500.00	Kg	13,640.00	Kg	13,640.00	47,740,000
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida								
	- Obat-obat	Kg	1.00	135,250.00	Kg	124.00	Kg	124.00	16,771,000
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja								
	- Pacul	Unit	0.40	50,000.00	Unit	49.60	Unit	49.60	2,480,000
	- Linggis	Unit	0.40	50,000.00	Unit	49.60	Unit	49.60	2,480,000
	- Sekop	Unit	0.40	50,000.00	Unit	49.60	Unit	49.60	2,480,000
	- Keranjang	Unit	0.40	50,000.00	Unit	49.60	Unit	49.60	2,480,000
	JUMLAH II								177,651,000
III	Penyediaan Bibit								
	<i>Tanaman Kayu-Kayuan</i>								
	Nyatoh	Batang	385	3000	Batang	47,740.00	Batang	47,740.00	143,220,000
	Jabon	Batang	385	3000	Batang	47,740.00	Batang	47,740.00	143,220,000
	<i>Tanaman MPTS/ HHBK</i>								
	Pala	Batang	165	10000	Batang	20,460.00	Batang	20,460.00	204,600,000
	Durian	Batang	138	3500	Batang	17,050.00	Batang	17,050.00	59,675,000
	Rambutan	Batang	138	3500	Batang	17,050.00	Batang	17,050.00	59,675,000
	JUMLAH III			1210		150,040		150,040	610,390,000
	JUMLAH BIAYA (I + II + III)								1,439,581,000.00
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)		10%						143,958,100.00
	Jumlah Biaya (bila dilaksanakan secara kontraktual)								1,583,539,100.00
	Pembulatan								100.00
	Total Biaya								1,583,539,000.00

B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P₁)Tabel 08. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P₁) Penanaman Reboisasi 625 batang/Ha seluas 201 Ha

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	1.00	90,000.00	HOK	201.00	HOK	201.00	18,090,000
2	Penyulaman	HOK	3.00	90,000.00	HOK	603.00	HOK	603.00	54,270,000
3	Penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (3X)	HOK	13.50	90,000.00	HOK	2,713.50	HOK	2,713.00	244,170,000
4	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	0.10	4,000,000.00	OB	20.10	OB	20.00	80,000,000
	JUMLAH I								396,530,000
II	Bahan								
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam								
	-Kompos/Pupuk Kandang	Kg	437.50	750.00	Kg	87,937.50	Kg	87,937.50	65,953,125
	JUMLAH II								65,953,125
III	Penyediaan Bibit								
	Tanaman Kayu-Kayuan								
	Nyatoh	Batang	31.00	3000	Batang	6,231.00	Batang	6,231.00	18,693,000
	Jabon	Batang	30.00	3000	Batang	6,030.00	Batang	6,030.00	18,090,000
	Tanaman MPTS/ HHBK								
	Pala	Batang	22.00	10000	Batang	4,422.00	Batang	4,422.00	44,220,000
	Durian	Batang	20.00	3500	Batang	4,020.00	Batang	4,020.00	14,070,000
	Rambutan	Batang	22.00	3500	Batang	4,422.00	Batang	4,422.00	15,477,000
	JUMLAH III		125.00			25,125		25,125	110,550,000
	JUMLAH BIAYA (I + II + III)								573,033,125.00
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)		10%						57,303,312.50
	Jumlah Biaya (bila dilaksanakan secara kontraktual)								630,336,437.50
	Pembulatan								437.50
	Total Biaya								630,336,000.00

Tabel 09. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P₁) Penanaman Reboisasi 1 100 batang/Ha seluas 124 Ha

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	1.00	90,000	HOK	124.00	HOK	124.00	11,160,000
2	Penyulaman	HOK	4.00	90,000	HOK	496.00	HOK	496.00	44,640,000
3	Penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama penyakit (3 X)	HOK	18.00	90,000	HOK	2,232.00	HOK	2,232.00	200,880,000
4	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	0.10	4,000,000	OB	12.40	OB	12.00	48,000,000
	JUMLAH I								304,680,000
II	Bahan								
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam								
	-Kompos/Pupuk Kandang	Kg	770.00	750.00	Kg	95,480.00	Kg	95,480.00	71,610,000
	JUMLAH II								71,610,000
III	Penyediaan Bibit								
	Tanaman Kayu-Kayuan								
	Nyatoh	Batang	70	3000	Batang	8,680.00	Batang	8,680.00	26,040,000
	Jabon	Batang	70	3000	Batang	8,680.00	Batang	8,680.00	26,040,000
	Tanaman MPTS/ HHBK								
	Pala	Batang	30	10000	Batang	3,720.00	Batang	3,720.00	37,200,000
	Durian	Batang	25	3500	Batang	3,100.00	Batang	3,100.00	10,850,000
	Rambutan	Batang	25	3500	Batang	3,100.00	Batang	3,100.00	10,850,000
	JUMLAH III		220			27,280		27,280	110,980,000
	JUMLAH BIAYA (I + II + III)								487,270,000.00
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)		10%						48,727,000.00
	Jumlah Biaya (bila dilaksanakan secara kontraktual)								535,997,000.00
	Pembulatan								-
	Total Biaya								535,997,000.00

C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P₂)

Tabel 10. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P₂) Penanaman Reboisasi 625 batang/ha seluas 201 Ha

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 penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (2x)	HOK	13.50	90,000	HOK	2,713.50	HOK	2,713.00	244,170,000
2	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	0.10	4,000,000	OB	20.10	OB	20.00	80,000,000
	JUMLAH I								324,170,000
II	Bahan								
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam								
	-Kompos/Pupuk Kandang	Kg	437.50	750.00	Kg	87,937.50	Kg	87,937.50	65,953,125
	JUMLAH II								65,953,125
III	Penyediaan Bibit								
	<i>Tanaman Kayu-Kayuan</i>								
	Nyatoh	Batang	16	3000	Batang	3,115.50	Batang	3,115.50	9,346,500
	Jabon	Batang	15	3000	Batang	3,015.00	Batang	3,015.00	9,045,000
	<i>Tanaman MPTS/ HHBK</i>								
	Pala	Batang	11	10000	Batang	2,211.00	Batang	2,211.00	22,110,000
	Durian	Batang	10	3500	Batang	2,010.00	Batang	2,010.00	7,035,000
	Rambutan	Batang	11	3500	Batang	2,211.00	Batang	2,211.00	7,738,500
	JUMLAH III		63			12,563		12,563	55,275,000
	JUMLAH BIAYA (I + II + III)								445,398,125.00
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)		10%						44,539,812.50
	Jumlah Biaya (bila dilaksanakan secara kontraktual)								489,937,937.50
	Pembulatan								937.50
	Total Biaya								489,937,000.00

Tabel 11. Rancangan Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Kedua (P₂) Penanaman Reboisasi 1100 batang/ha seluas 124 Ha

No.	Jenis Kegiatan	Standar per Ha		Volume Kegiatan			Kebutuhan		
		Satuan	Volume	(Rp./Sat)	Satuan	Volume	Satuan	Volume	Biaya (Rp.)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
I	Gaji/Upah								
1	Penyulaman serta penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (3x)	HOK	19.00	90,000	HOK	2,356.00	HOK	2,356.00	212,040,000
2	Pengawasan/Mandor Tanam	OB	0.10	4,000,000	OB	12.40	OB	12.00	48,000,000
	JUMLAH I								260,040,000
II	Bahan								
1	Pengadaan pupuk dan atau media tanam -Kompos/Pupuk Kandang	Kg	396.00	750.00	Kg	49,104.00	Kg	49,104.00	36,828,000
	JUMLAH II								36,828,000
III	Penyediaan Bibit								
	<i>Tanaman Kayu-Kayuan</i>								
	Nyatoh	Batang	35	3000	Batang	4,340.00	Batang	4,340.00	13,020,000
	Jabon	Batang	35	3000	Batang	4,340.00	Batang	4,340.00	13,020,000
	<i>Tanaman MPTS/ HHBK</i>								
	Pala	Batang	15	10000	Batang	1,860.00	Batang	1,860.00	18,600,000
	Durian	Batang	13	3500	Batang	1,550.00	Batang	1,550.00	5,425,000
	Rambutan	Batang	13	3500	Batang	1,550.00	Batang	1,550.00	5,425,000
	JUMLAH III		110			13,640		13,640	55,490,000
	JUMLAH BIAYA (I + II + III)								352,358,000.00
	Biaya Umum dan Keuntungan (10%)		10%						35,235,800.00
	Jumlah Biaya (bila dilaksanakan secara kontraktual)								387,593,800.00
	Pembulatan								800.00
	Total Biaya								387,593,000.00

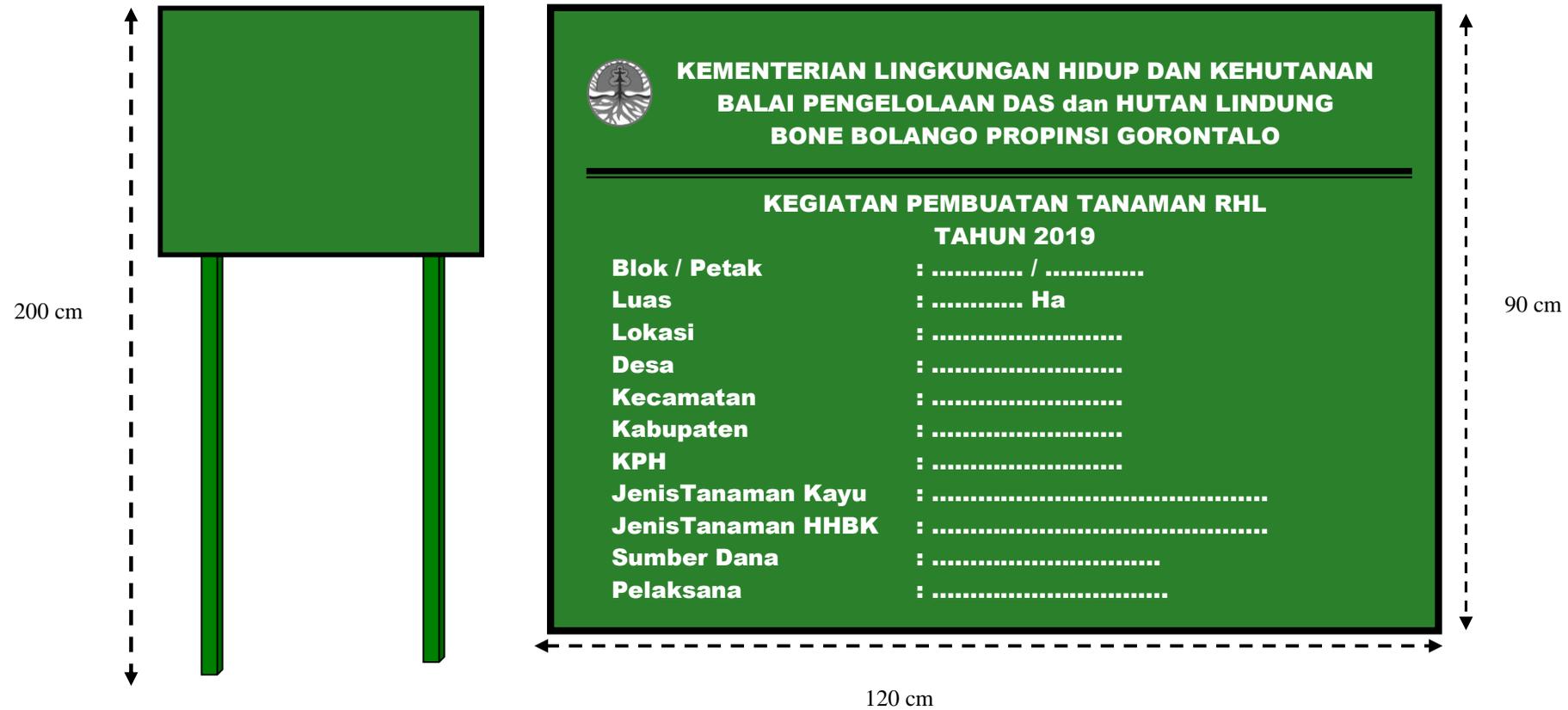
D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Tabel 12. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya

NO	Kegiatan	Luas		Total Biaya
				(Rp)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
1	Penanaman (Po)	325	Ha	3,292,830,000.00
2	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	325	Ha	1,166,333,000.00
3	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	325	Ha	877,530,000.00
		325	Ha	5,336,693,000.00

LAMPIRAN

Lampiran 6. Gambar dan spesifikasi papan Blok/Petak



Lampiran 7. Gambar Papan Mutasi

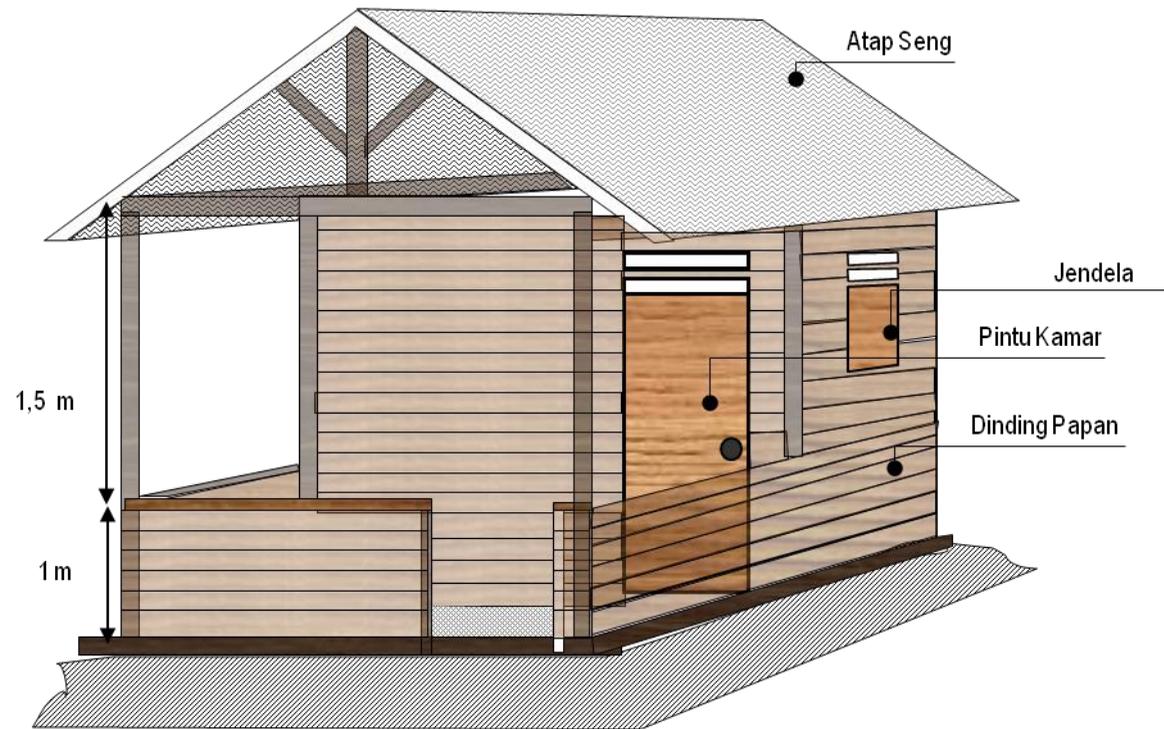
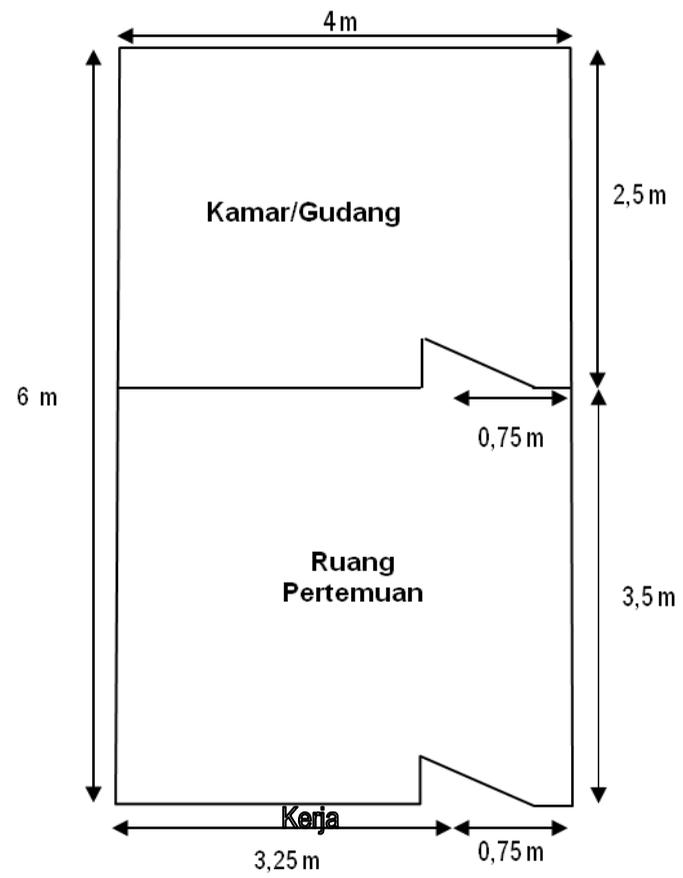
No	Uraian Kegiatan	Total Target	Waktu Pelaksanaan	Rencana		Realisasi		Keterangan
				Volume	%	Volume	%	
1								
2								
3								
4								
5								
7								
8								
9								
10								
dst								

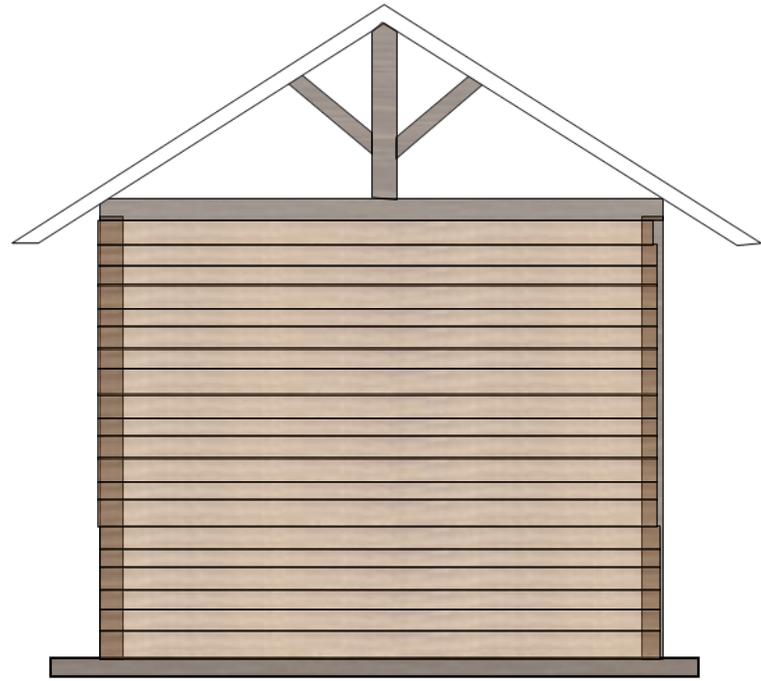
....., 2019

Pelaksana Lapangan

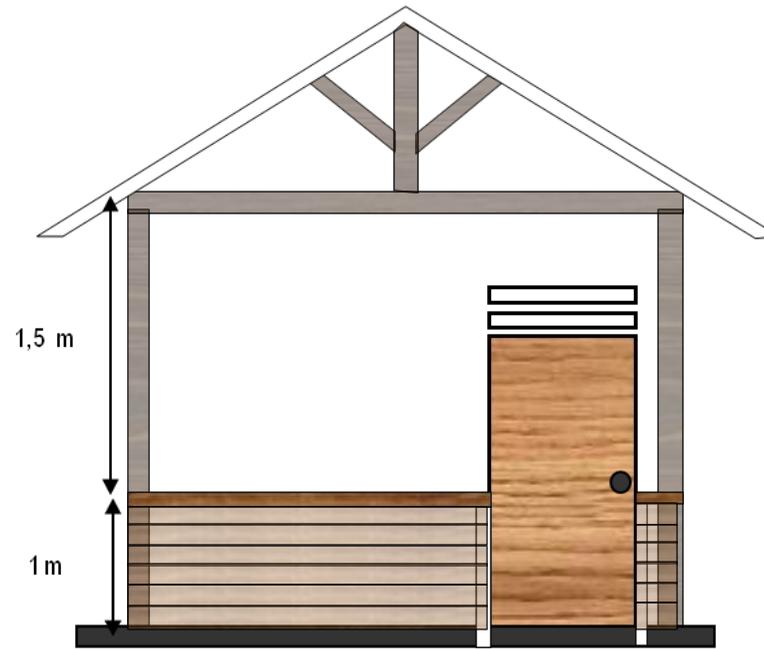
.....

Lampiran 8. Gambar dan Spesifikasi Gubuk Kerja



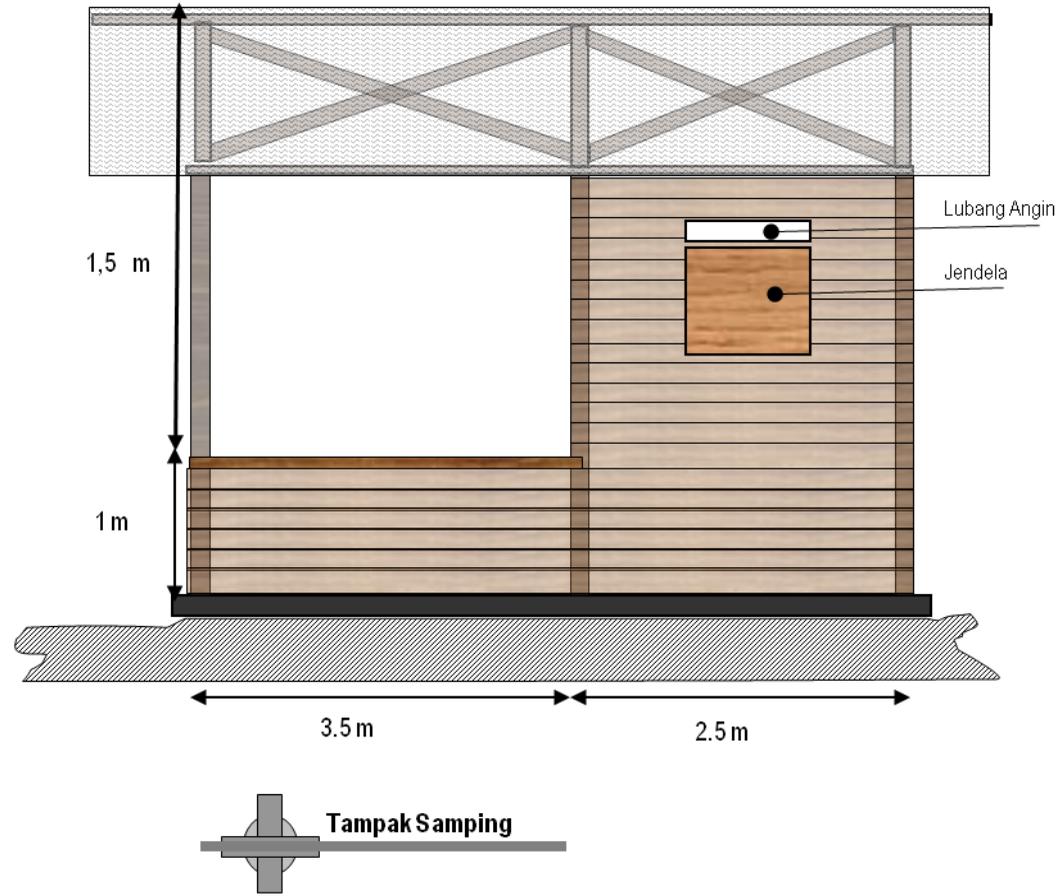


Tampak Belakang



Tampak Depan





Lampiran 9. Gambar Desain Tempat Penampungan Bibit

