



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN DAS DAN HUTAN LINDUNG
BALAI PENGELOLAAN DAS DAN HUTAN LINDUNG CITARUM-CILIWUNG

Jl. Rasamala Kav. 39-40 Taman Yasmin Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor

Telp. (0251) 7532331 Fax. (0251) 7538004

Situs: <http://www.bpdasctw.go.id>; <http://www.bpdasctw.info> E-mail: bpdasctw@gmail.com

RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN
REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN
TAHUN ANGGARAN 2018 (T-1)

LUAS	:	21.20	HA
ANAK PETAK	:	4H, 5B	
RPH	:	PATUHA	
BKPH	:	CIWIDEY	
KPH	:	BANDUNG SELATAN	
FUNGSI KAWASAN	:	HUTAN LINDUNG	
DESA	:	ALAMENDAH	
KECAMATAN	:	RANCABALI	
KABUPATEN	:	BANDUNG	
PROVINSI	:	JAWA BARAT	
SUB DAS	:	CIWIDEY	
DAS	:	CITARUM	
LMU	:	KIHHL	
WILAYAH BPDASHL	:	CITARUM-CILIWUNG	

BOGOR, DESEMBER 2018

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANGAN KEGIATAN PENANAMAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN
TAHUN ANGGARAN 2018 (T-1)

LUAS	:	21,20 HA
ANAK PETAK	:	4H, 5B
RPH	:	PATUHA
BKPH	:	CIWIDEY
KPH	:	BANDUNG SELATAN
FUNGSI KAWASAN	:	HUTAN LINDUNG
DESA	:	ALAMENDAH
KECAMATAN	:	RANCABALI
KABUPATEN	:	BANDUNG
PROVINSI	:	JAWA BARAT
SUB DAS	:	CIWIDEY
DAS	:	CITARUM
LMU	:	KIHHL
WILAYAH BPDASHL	:	CITARUM-CILIWUNG

Bogor, Desember 2018

Disahkan Oleh
Plt. Kepala Balai Pengelolaan
DAS dan HL Citarum Ciliwung,



Heru Permana, S.Hut, MT, MA.
NIP. 19820209 200312 1 002

Diketahui Oleh
Kepala Departemen Perencanaan
dan Pengembangan Bisnis



Gucu Suparman
PHT. 19690820 199609 100

Dinilai Oleh
Kepala Seksi Program DAS,



Heru Permana, S.Hut, MT, MA.
NIP. 19820209 200312 1 002

Disusun Oleh



DR, Ir. Omo Rusdiana, MScFTrop
NIP. 19630119 198903 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala kehendak-Nya, Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun Anggaran 2018 (T-1) dapat diselesaikan. Lokasi penanaman RHL berada di Blok 36, Desa Alamendah, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, anak petak 4H, 5B. Rancangan Teknis ini merupakan Revisi dari Rancangan Teknis Kegiatan Reboisasi Konvensional yang disusun pada bulan Desember tahun anggaran 2017 sebagaimana tertuang dalam lampiran.

Revisi Rancangan ini meliputi Pendahuluan, Rancangan Pelaksanaan Kegiatan Penanaman RHL, Rancangan Anggaran Biaya dan Jadwal Pelaksanaan Kegiatan yang disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun Anggaran 2018 (T-1), dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Rancangan Teknis sebelumnya. Standar biaya yang digunakan mengikuti standar HSPK-Perdirjen PDASHL No: P.5/PDASHL/SET/KUM.1/8/2018 Tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Bidang Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Tahun 2019

Kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tim Survey Fahutan IPB, Tim BPDASHL Citarum-Ciliwung, dan Perum Perhutani yang telah bekerjasama dalam menyusun Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun Anggaran 2018 (T-1).

Semoga rancangan ini dapat bermanfaat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, Desember 2018

Penyusun,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan	2
C. Sasaran	2
III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL	
A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT	3
1. Lokasi Persemaian	3
2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman	3
B. RANCANGAN PENANAMAN	4
1. Penyiapan Lahan	4
2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan	5
3. Penanaman	6
C. RANCANGAN PEMELIHARAAN TANAMAN	7
IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA	
A. PEMBUATAN TANAMAN (P-0)	9
B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P-1)	11
C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P-2)	12
D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA	13
V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN	
A. JADWAL KEGIATAN TAHUN BERJALAN	14
B. JADWAL KEGIATAN PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P-1)	15
C. JADWAL KEGIATAN PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P-2)	15
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL seluas 21.2 Ha	3
Tabel 2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman RHL	5
Tabel 3. Rencana Kebutuhan Tenaga (HOK) Penanaman RHL	6
Tabel 4. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P-0)	9
Tabel 5. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P-1)	11
Tabel 6. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P-2)	12
Tabel 7. Rekapitulasi Rancangan Biaya RHL	13
Tabel 8. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P-0) Tahun 2019	14
Tabel 9. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P-1) Tahun 2020	15
Tabel 10. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P-2) Tahun 2021	15

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Papan Nama Kegiatan	16
Gambar 2. Tipikal Patok Arah Larikan dan Ajir	17
Gambar 3. Lubang Tanam	18
Gambar 4. Cara Menanam Bibit	19

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan, sehingga daya dukung, produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga. RHL menjadi salah satu upaya dalam menangani lahan kritis di Wilayah kerja BPDASHL Citarum Ciliwung yang diarahkan pada DAS Prioritas, Danau Prioritas, DTA Waduk/ Bendungan dan daerah rawan bencana.

Pola kerjasama RHL dapat dilakukan dengan cara melakukan sinergi dengan pihak yang terkait, terutama pemerintah daerah dan masyarakat lokal. Kegiatan pertanian yang berkembang sampai kawasan hutan lindung, dipicu oleh tekanan ekonomi dan ketersediaan lahan yang sangat terbatas. Penanganan permasalahan lahan kritis memerlukan kerja keras semua pemangku kepentingan di wilayah DAS. Penanganan biofisik saja belum dapat menjamin terpenuhinya kegiatan RHL yang akan dilaksanakan. Diperlukan aspek penguatan kelembagaan bersinergi dengan semua pihak secara berkesinambungan karena akar masalah utamanya terletak pada masalah sosial ekonomi masyarakat.

Pola usaha tani berupa sayuran (kentang, wortel, kubis, dan lain-lain) menyebabkan pengolahan tanah dilakukan secara berulang telah menimbulkan sedimentasi dan erosi, sehingga terjadi pendangkalan sungai. Tindakan bertani yang tidak memperhatikan konservasi tanah dan air telah banyak menimbulkan masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, banjir dan kekeringan. Beranjak dari permasalahan tersebut, maka diperlukan upaya-upaya rehabilitasi terhadap lahan melalui peningkatan peran Perum Perhutani sebagai pemangku kawasan hutan lindung, bekerjasama dengan LMDH dan KTH guna melakukan upaya bersama untuk mengembalikan fungsi hutan lindung di wilayah DAS, dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi dan ekologi.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2018 melalui KEPMENLHK No. SK.223/MENLHK/PDASHL/DAS.1/5/2018 Tentang Penugasan Khusus kepada Perusahaan Umum (Perum) Kehutanan Negara untuk melaksanakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pada Daerah Aliran Sungai Cimanuk Hulu dan Citarum Hulu Provinsi Jawa Barat. Penyusunan rancangan ini merupakan bagian tak terpisahkan dalam rangka melakukan kegiatan RHL. Rehabilitasi hutan dan lahan yang dimaksud adalah melakukan penanaman pada LMU terpilih, dengan standar biaya yang digunakan mengikuti standar HSPK-Perdirjen PDASHL No: P.5/PDASHL/SET/KUM.1/8/2018 Tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Bidang Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Tahun 2019.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud penyusunan rancangan kegiatan ini adalah sebagai pedoman dan acuan teknis dalam pelaksanaan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan di lapangan, sedangkan tujuannya adalah keberhasilan pelaksanaan kegiatan RHL pada kawasan Perum Perhutani yang realistis dan mudah dilaksanakan sesuai target volume dan tata waktu dengan memperhatikan situasi dan kondisi setempat.

C. SASARAN

Sasaran penyusunan rancangan kegiatan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan meliputi kegiatan penanaman dan pemeliharaan di hutan lindung, terdiri dari:

- 1) Tahun pertama : Pembibitan dan penanaman
- 2) Tahun Kedua : Pemeliharaan I
- 3) Tahun Ketiga : Pemeliharaan II

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.

2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

a. Jenis dan jumlah kebutuhan bibit disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL seluas 21.2 Ha

Jenis Bibit *	Jumlah Bibit/Ha (Batang)	Jumlah Bibit (Batang)			Total Kebutuhan Bibit (Batang)
		P-0	P-1	P-2	
1	2	3	4	5	6
Kayu-kayuan					
Pinus	200	4,240	869	424	5,533
Kayu Manis	169	3,583	721	360	4,664
Eukaliptus	188	3,985	784	403	5,172
MPTS					
Alpukat	37	784	148	85	1,017
Nangka	31	657	127	64	848
Total Bibit	625	13,249	2,649	1,336	17,234

b. Jumlah dan jenis bibit yang digunakan sesuai dengan kondisi dan luas lahan yang telah ditetapkan.

c. Bibit dengan kondisi fisiologis dan morfologis yang baik yaitu bibit sehat, memiliki tinggi \pm 30 cm - 50 cm, dan berdiameter pangkal batang minimal 3 mm. Media tumbuh bibit harus kompak.

d. Khusus bibit tanaman pinus, tinggi minimal 15 cm atau sudah keluar ekor bajing.

e. Bibit normal yaitu bibit yang sehat, berbatang tunggal, dan leher akar berkayu.

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, efisien dan tidak menimbulkan perubahan lingkungan yang besar.

Spesifikasi Pekerjaan Penyiapan Lahan

1) Persiapan

- Lokasi penyiapan lahan berada di anak petak 4H, 5B seluas 21.2 Ha.
- Intensitas pembersihan lahan disesuaikan dengan jenis tanaman yang ditanam.
- Penyiapan lahan untuk jalur-jalur tanaman dilaksanakan dengan cara membat rumput dan gulma serta belukar selebar 1 meter. Jarak antar sumbu jalur mengikuti kontur.
- Kegiatan penyiapan lahan dilaksanakan pada musim kemarau.
- Rancangan lubang tanaman sesuai dengan kondisi lapangan dan jumlah lubang tanaman paling sedikit 625 lubang/ha.

2) Pelaksanaan

- a. Pembentukan Satuan Unit Kerja Penyiapan Lahan
 - Satuan unit kerja beranggotakan minimal 5 orang.
 - Ketua regu kerja bertugas menentukan letak rintisan area penanaman dan merangkap sebagai pencatat kegiatan.
 - Dua anggota regu, bertugas membuat dan membuka rintisan jalur penanaman.
 - Dua anggota regu bertugas membuat ajir dan memasang ajir pada lubang tanaman.
- b. Persiapan Peralatan Kerja
 - Peta Kerja Rancangan Kegiatan Penanaman RHL 1 : 5.000 s/d 1 : 10.000
 - Persiapan peralatan kerja antara lain: parang/golok, cangkul, dan papan tanda dan perlengkapan logistik lainnya.
- c. Perencanaan Kerja
 - Menentukan lokasi blok dan petak kerja rehabilitasi kawasan hutan lindung.
 - 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 \pm 1 meter.

- Pada setiap ujung jalur diberi tanda patok kayu atau bambu dengan diameter paling sedikit ± 5 cm dan tinggi ± 125 cm, pada bagian ujung dicat dengan warna merah sepanjang ± 10 cm.
 - Membuat ajir dari bilah bambu dengan lebar paling sedikit ± 2 cm atau kayu bulat diameter paling sedikit ± 2 cm, panjang ± 1 m dan bagian ujung dicat warna kuning sepanjang ± 10 cm.
 - Menentukan lokasi lubang tanaman sebanyak 625 lubang/ha dan menandai lubang tanam dengan ajir.
 - Membersihkan daerah lubang tanaman dalam bentuk piringan (cemplongan).
 - Membuat lubang tanaman pada setiap ajir dengan ukuran ± 30 cm x 30 cm x 30 cm.
- e. Pencatatan dan pelaporan meliputi pekerjaan:
- Nama lokasi blok dan petak/anak petak kerja.
 - Jumlah jalur tanaman pembuatan rehabilitasi hutan.
 - Rencana jenis dan jumlah tanaman pada masing-masing lokasi.
 - 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 (mandor).
 - Laporan kegiatan dan peta kerja penyiapan lahan harus memberikan informasi yang lengkap.
 - Dalam monitoring dan evaluasi kegiatan, sebuah petak/anak petak dinyatakan telah selesai dilaksanakan penyiapan lahan.

2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan Kegiatan Penanaman RHL

No.	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P-0)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P-1)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P-2)
1	2	3	4	5	6
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	1,272	-	-
2	Pengadaan ajir	Batang	13,250	-	-
3	Pengadaan bahan papan nama	Unit	1	-	-
4	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja	Unit	-	-	-
5	Pengadaan pupuk atau media tanam	Paket	21	21	21
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida	Paket	21	-	-
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja	Paket	21	-	-

3. Penanaman

a. Rencana Penanaman

Berdasarkan rencana penyiapan lahan diperoleh rencana kebutuhan tenaga (HOK) penanaman pada areal kerja, seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rencana Kebutuhan Tenaga (HOK) Penanaman RHL

No.	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P-0)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P-1)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P-2)
1	2	3	4	5	6
A.	Persiapan Lahan				
1	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan	HOK	117	-	-
2	Pemasangan ajir, pembuatan piringan dan lubang tanaman	HOK	223	-	-
3	Pembuatan papan nama	HOK	3	-	-
B.	Penanaman				
1.	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	170	-	-
C.	Pemeliharaan Tanaman				
1.	Distribusi bibit ke lubang tanaman	HOK	-	21	-
2.	Penyulaman	HOK	-	64	-
3.	Penyiangan, pendangiran, pemupukan (3x)	HOK	-	286	-
4.	Penyulaman, penyiangan, pendangiran, pemupukan (2x)	HOK	-	-	286
D.	Pengawasan/ Mandor	OB	7	12	12

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) 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 parang/golok, dan perlengkapan logistik lainnya.

- 4) Menentukan lokasi blok dan petak kerja penanaman.
- 5) Menentukan titik/lokasi penempatan bibit.
- 6) Merencanakan jumlah tenaga kerja dan anggaran biaya yang diperlukan.
- 7) Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan distribusi dan penanaman

c. Pelaksanaan

- 1) Memasang patok arah larikan, melakukan pembersihan jalur tanaman dan pemasangan ajir.
- 2) Membuat piringan dan menggali lubang tanam yang telah ditandai ajir.
- 3) Bibit yang telah disiapkan diangkut ke areal penanaman. Bibit dapat diangkut dengan menggunakan motor, keranjang, atau dipikul sampai ke lokasi penanaman dan diletakkan dekat lubang tanam yang telah dibuat.
- 4) Melakukan penanaman.

d. Pencatatan dan Pelaporan

Dilakukan pencatatan pada laporan/register penanaman sebagai berikut:

- 1) Nama lokasi blok dan petak kerja.
- 2) Rencana dan realisasi distribusi bibit dan penanaman pada blok/petak kerja.
- 3) 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 pertama, terdiri dari distribusi bibit ke lubang tanam, penyulaman (bibit sulaman 20%), penyiangan dan pendangiran.
- 2) Pemeliharaan tanaman tahun kedua, terdiri dari penyulaman (bibit sulaman 10%), penyiangan dan pendangiran.

Spesifikasi Teknis Pekerjaan Pemeliharaan

1) Penyulaman

Kegiatan ini merupakan tindakan menggantikan tanaman yang mati di lapangan atau tidak sehat pertumbuhannya dengan bibit yang sehat dari persemaian yang memang dicadangkan untuk kebutuhan penyulaman. Penyulaman dilaksanakan pada pemeliharaan 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 dengan memperhatikan jenis gulma, intensitas persaingan dan dampak terhadap tanaman dan kondisi lingkungan.

3) Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk kandang atau kompos dengan cara dicampurkan ke tanah galian pada lubang tanam dengan dosis ± 1 kg per tanaman. Pemupukan pada tahun berjalan dilakukan satu kali, tahun kedua tiga kali dan tahun ketiga dilakukan dua kali.

IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

A. PEMBUATAN TANAMAN (P-0)

Tabel 4. Rancangan Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan (P-0)

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
I.	Biaya Upah					
1	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan	HOK	5.50	117	80,000	9,360,000
2	Pemasangan ajir, pembuatan piringan dan lubang tanaman	HOK	10.50	223	80,000	17,840,000
3	Pembuatan papan nama	HOK	1.08	3	80,000	240,000
4	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan	HOK	8.00	170	80,000	13,600,000
5	Pengawasan / Mandor	OB	0.10	7	360,000	2,520,000
	Jumlah I					43,560,000
II	Belanja Bahan					
1	Pengadaan patok arah larikan	Patok	60	1,272	1,500	1,908,000
2	Pengadaan ajir	Batang	625	13,250	250	3,312,500
3	Pengadaan bahan papan nama	Unit	0.04	1	500,000	500,000
4	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja	Unit	0.02	-	3,000,000	-
5	Pengadaan pupuk atau media tanam	Paket	1.00	21	312,500	6,562,500
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida	Paket	1.00	21	85,250	1,790,250
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja	Paket	1.00	21	60,000	1,260,000
	Jumlah II					15,333,250

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
III.	Kebutuhan Bibit					
	Kayu-kayuan					
1	Pinus	Batang	200	4,240	2,500	10,600,000
2	Kayu Manis	Batang	169	3,583	2,500	8,957,500
3	Eukaliptus	Batang	188	3,985	2,000	7,970,000
	MPTS					
1	Alpukat	Batang	37	784	4,500	3,528,000
2	Nangka	Batang	31	657	4,500	2,956,500
	Jumlah III		625	13,249		34,012,000
IV	JUMLAH BIAYA (I + II + III)					92,905,250
V	PEMBULATAN					250
VI	TOTAL BIAYA (setelah pembulatan)					92,905,000

B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P-1)

Tabel 5. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P-1)

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
I.	Biaya Upah					
1	Distribusi bibit ke lubang tanam	HOK	1.00	21	80,000	1,680,000
2	Penyulaman	HOK	3.00	64	80,000	5,120,000
3	Penyiangan, pendangiran, pemupukan (3x)	HOK	13.50	286	80,000	22,880,000
4	Pengawasan / Mandor	OB	0.10	12	360,000	4,320,000
	Jumlah I					34,000,000
II.	Belanja Bahan					
1	Pengadaan pupuk atau media tanam	Paket	1	21	312,500	6,562,500
	Jumlah II					6,562,500
III.	Kebutuhan Bibit					
	Kayu-kayuan					
1	Pinus	Batang	41	869	2,500	2,172,500
2	Kayu Manis	Batang	34	721	2,500	1,802,500
3	Eukaliptus	Batang	37	784	2,000	1,568,000
	MPTS					
1	Alpukat	Batang	7	148	4,500	666,000
2	Nangka	Batang	6	127	4,500	571,500
	Jumlah III		125	2,649		6,780,500
IV	JUMLAH BIAYA (I + II + III)					47,343,000
IV	PEMBULATAN					-
V	TOTAL BIAYA (setelah pembulatan)					47,343,000

C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P-2)

Tabel 6. Rancangan Anggaran Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P-2)

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
I.	Biaya Upah					
1	Penyulaman, penyiangan, pendangiran, pemupukan (2x)	HOK	13.50	286	80,000	22,880,000
2	Pengawasan / Mandor	OB	0.10	12	360,000	4,320,000
	Jumlah I					27,200,000
II.	Belanja Bahan					
1	Pengadaan pupuk atau media tanam	Paket	1	21	312,500	6,562,500
	Jumlah II					6,562,500
III.	Kebutuhan Bibit					
	Kayu-kayuan					
1	Pinus	Batang	20	424	2,500	1,060,000
2	Kayu Manis	Batang	17	360	2,500	900,000
3	Eukaliptus	Batang	19	403	2,000	806,000
	MPTS					
1	Alpukat	Batang	4	85	4,500	382,500
2	Nangka	Batang	3	64	4,500	288,000
	Jumlah III		63			3,436,500
IV	JUMLAH BIAYA (I + II + III)					37,199,000
VI	PEMBULATAN					-
VII	TOTAL BIAYA (setelah pembulatan)					37,199,000

D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Tabel 7. Rekapitulasi Rancangan Biaya RHL

No.	Kegiatan	Komponen	Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5
1	Penanaman (P0)	Biaya upah Belanja bahan Kebutuhan bibit Pembulatan	43,560,000 15,333,250 34,012,000 250	92,905,000
2	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	Biaya upah Belanja bahan Bibit sulaman Pembulatan	34,000,000 6,562,500 6,780,500 -	47,343,000
3	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	Biaya upah Belanja bahan Bibit sulaman Pembulatan	27,200,000 6,562,500 3,436,500 -	37,199,000
Jumlah (Rp)				177,447,000

V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

A. JADWAL KEGIATAN TAHUN BERJALAN

Jadwal waktu pelaksanaan kegiatan tahun berjalan (P-0) dapat di lihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penanaman (P-0) Tahun 2019

No.	Kegiatan	Tahun 2019						
		Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nop	Des
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Kegiatan							
1	Persiapan lapangan dan pembuatan jalan pemeriksaan							
2	Pemasangan ajir, pembuatan piringan dan lubang tanaman							
3	Pembuatan papan nama							
4	Distribusi bibit, penanaman dan pemupukan							
5	Pengawasan / Mandor							
II.	Pengadaan Bahan-bahan							
1	Pengadaan patok arah larikan							
2	Pengadaan ajir							
3	Pengadaan bahan papan nama							
4	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja							
5	Pengadaan pupuk atau media tanam							
6	Pengadaan obat-obatan/herbisida							
7	Pengadaan bahan/peralatan kerja							
III.	Penyediaan Bibit							
1	Penyediaan bibit							

B. JADWAL KEGIATAN PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P-1)

Jadwal waktu pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tanaman tahun pertama (P-1) dapat di lihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P-1) Tahun 2020

No.	Kegiatan	Tahun 2020											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Penyediaan bibit												
2	Distribusi bibit ke lubang tanam												
3	Penyulaman												
4	Penyiangan, pendangiran, pemupukan (3x)												
5	Pengawasan / Mandor												

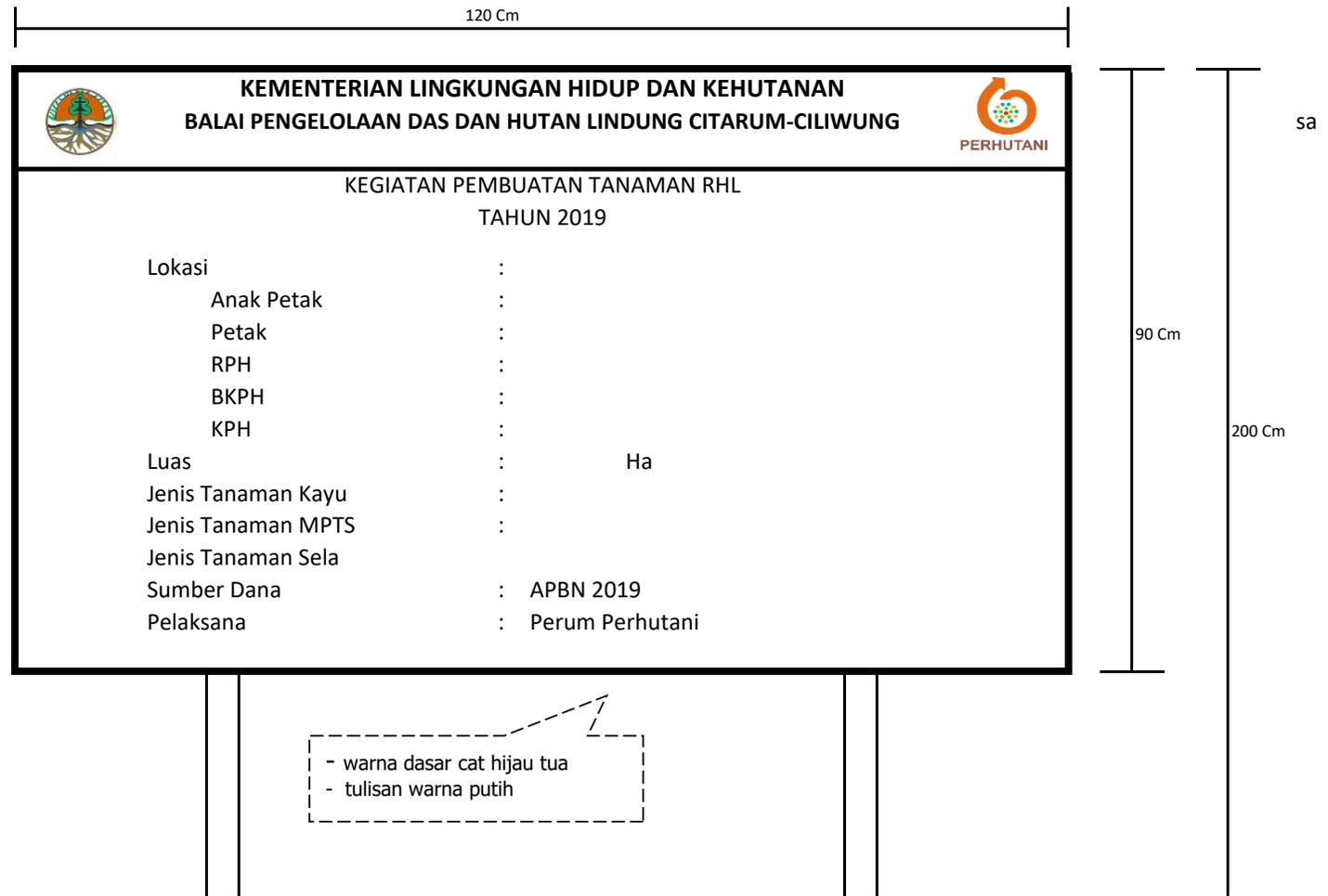
C. JADWAL KEGIATAN PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P-2)

Jadwal waktu pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tanaman tahun kedua (P-2) dapat di lihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P-2) Tahun 2021

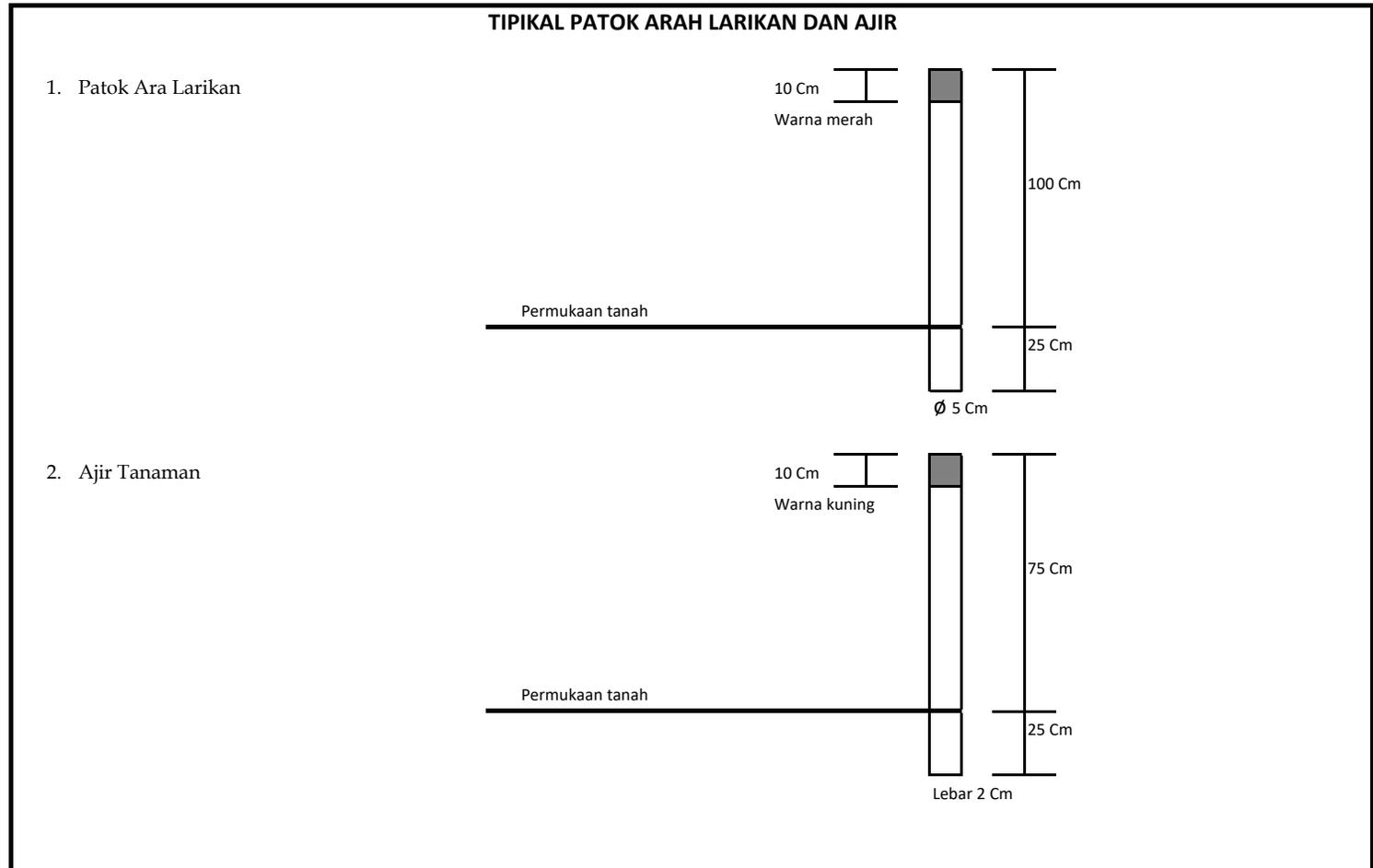
No.	Kegiatan	Tahun 2021											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Penyediaan bibit												
2	Penyulaman, penyiangan, pendangiran, pemupukan (2x)												
3	Pengawasan / Mandor												

Gambar 1. Papan Nama Kegiatan

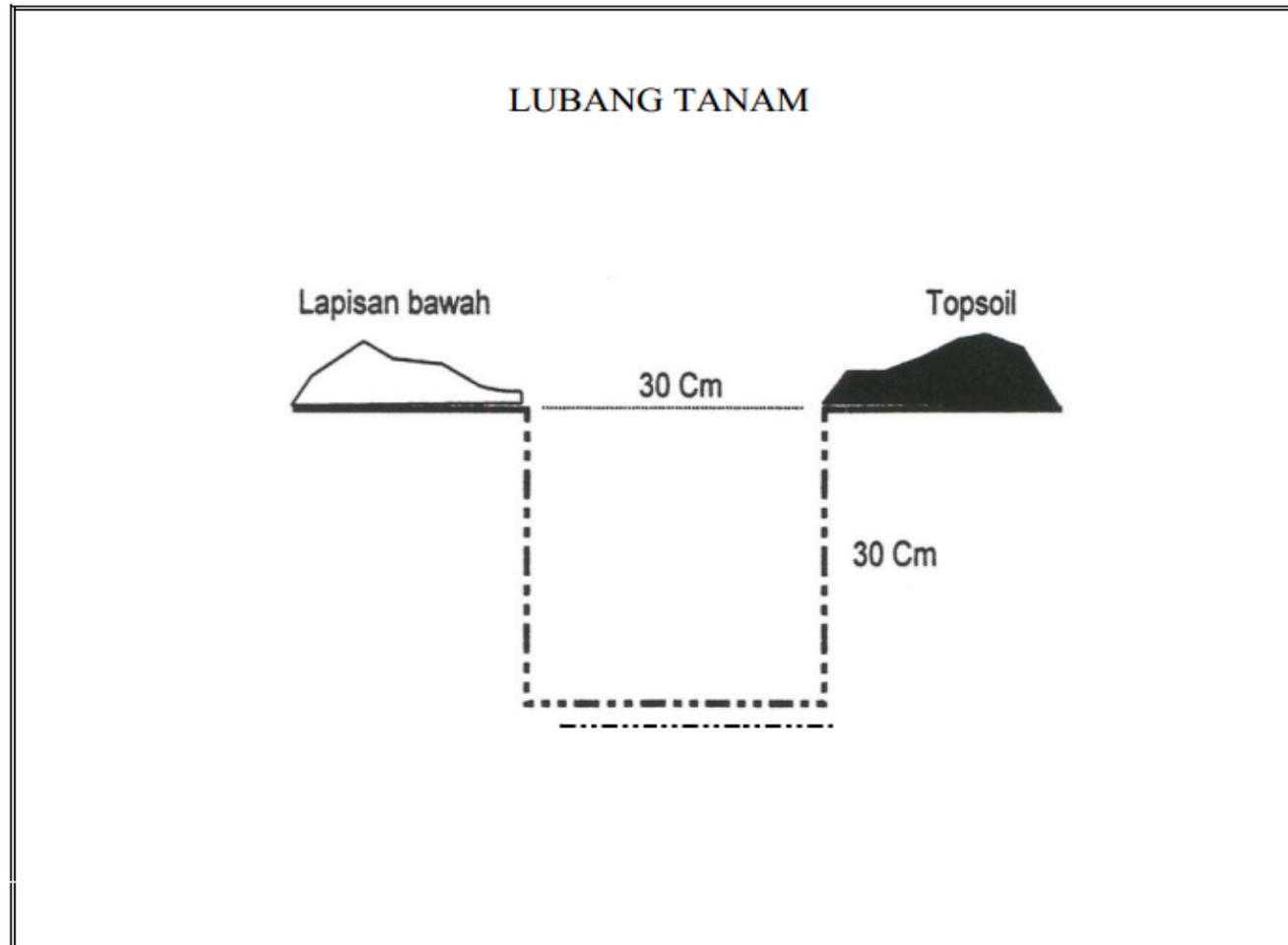


- Papan Nama :
- Dibuat empat persegi panjang dengan ukuran $\pm 120 \text{ cm} \times 90 \text{ cm}$ dan dipasang pada dua buah tiang
 - Bahan untuk papan nama digunakan papan dengan tebal $\pm 2 \text{ cm} \times$ lebar $120 \text{ cm} \times$ panjang 90 cm sebanyak 1 lembar.
 - Bahan untuk tiang papan nama dari kayu dengan ukuran $\pm 5 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ panjang $\pm 2 \text{ meter}$ sebanyak 2 batang.
 - Tulisan untuk papan nama dapat dicetak/disablon sesuai dengan ukuran dan desain gambar.

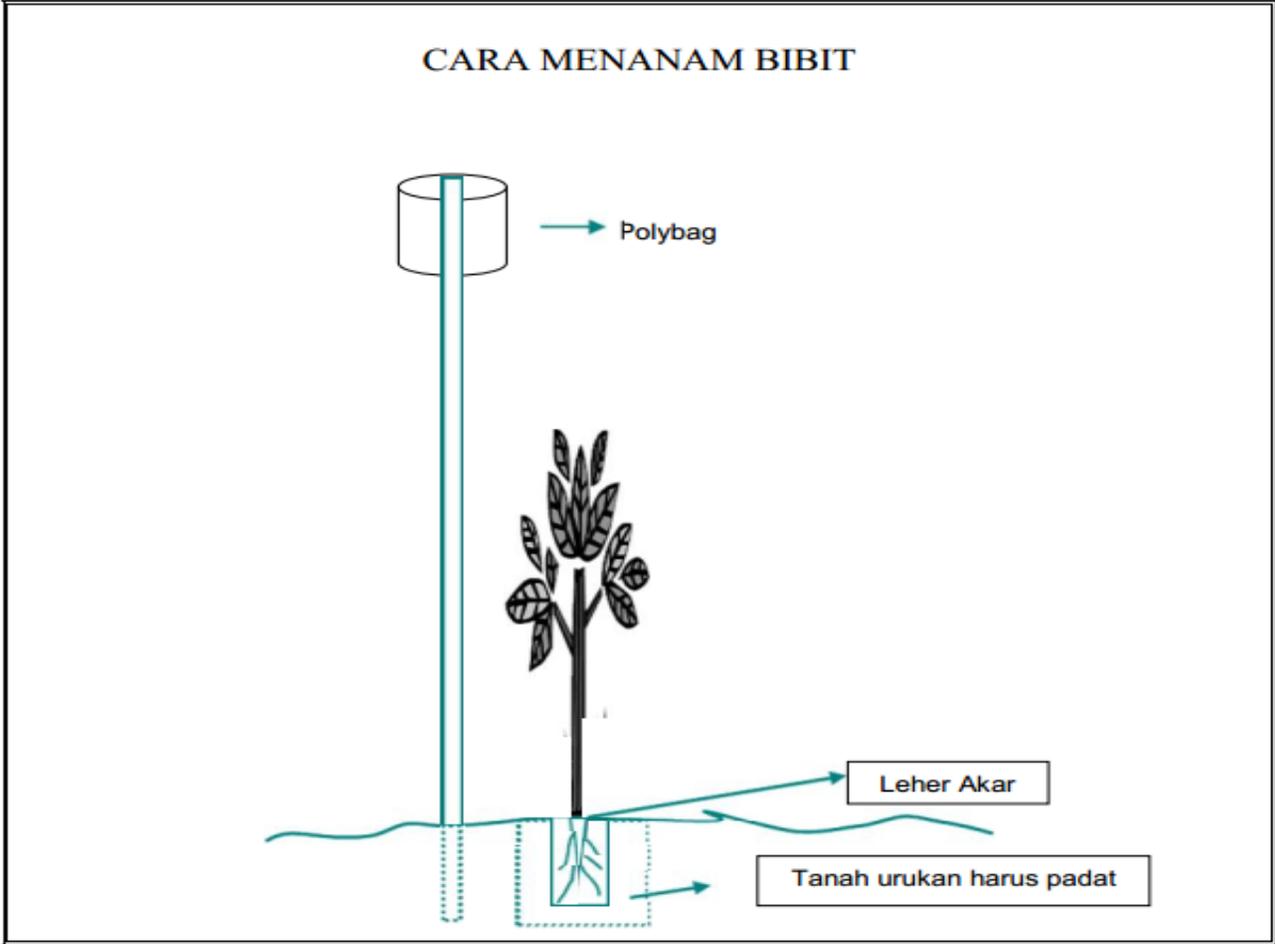
Gambar 2. Tipikal Patok Arah Larikan dan Ajir



Gambar 3. Lubang Tanam



Gambar 4. Cara Menanam Bibit



LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Bencana banjir di Jawa Barat yang meliputi DAS Citarum Hulu seringkali melanda daerah Dayeuh Kolot, Banjaran, Bojong Soang, Soreang di Kabupaten Bandung. Frekuensi dan intensitas banjir dapat dikurangi dengan memperbaiki jumlah resapan air yang ada di areal hutan negara yang dikelola oleh Perum Perhutani. Pola kerja sama reboisasi dapat dilakukan dengan cara melakukan sinergi dengan para pihak yang terkait, terutama pemda dan masyarakat lokal. Kegiatan pertanian yang berkembang sampai kawasan hutan lindung, yang dipicu oleh tekanan ekonomi dan ketersediaan lahan yang sangat terbatas, di hulu DAS Citarum, merupakan kejadian yang sudah berlangsung sejak tahun 1999-2000. Penanganan permasalahan lahan kritis memerlukan kerja keras semua pemangku kepentingan di hulu DAS Citarum. Penanganan biofisik saja belum dapat menjamin terpenuhinya kegiatan reboisasi yang akan dilaksanakan. Diperlukan aspek penguatan kelembagaan dan bersinergi semua pihak secara berkesinambungan karena akar masalah utamanya terletak pada masalah sosial ekonomi masyarakat.

Pola usaha tani yang berupa sayuran (kentang, wortel, kubis) menyebabkan pengolahan tanah dilakukan secara berulang telah menimbulkan sedimentasi dan erosi, sehingga terjadi pendangkalan di Sungai Citarum Hulu. Tindakan bertani yang tidak memperhatikan tindakan konservasi tanah dan air telah banyak menimbulkan masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, banjir dan kekeringan. Beranjak dari permasalahan tersebut, maka diperlukan upaya-upaya rehabilitasi terhadap lahan melalui peningkatan peran Perum Perhutani sebagai pemangku kawasan hutan lindung, bekerja sama dengan LMDH dan KTH guna melakukan upaya bersama untuk mengembalikan fungsi hutan lindung di sub DAS Citarum Hulu, dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi dan ekologi.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2018 melalui KEPMENLHK No: SK.223/MENLHK/PDASHL/DAS.1/5/2018 Tentang Penugasan Khusus kepada Perusahaan Umum (Perum) Kehutanan Negara untuk Melaksanakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Pada Daerah Aliran Sungai Cimanuk Hulu dan Daerah Aliran Sungai Citarum Hulu Provinsi Jawa Barat. Kegiatan reboisasi lahan di Sub DAS Citarum Hulu salah satunya dilakukan dengan cara reboisasi konvensional. Penyusunan rancangan ini merupakan bagian tak terpisahkan dari kegiatan dalam rangka melakukan kegiatan reboisasi konvensional seluas 1.000 ha di Sub DAS Citarum Hulu. Reboisasi konvensional yang dimaksud adalah melakukan penanaman pada LMU terpilih, dengan standar biaya yang digunakan mengikuti standar HSPK-Perdirjen PDASHL No: P.8/PDASHL/SET/KUM.1/8/2017 Tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Bidang Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung tahun 2018.

B. MAKSUD DAN SASARAN

Maksud pelaksanaan penyusunan rancangan kegiatan reboisasi konvensional ini adalah menyusun buku Rancangan Kegiatan Reboisasi Konvensional dalam lingkup wilayah pengelolaan.

- Anak Petak : 4H dan 5B
- RPH : Patuha
- BKPH : Ciwidey
- KPH : Bandung Selatan
- Desa : Alamendah
- Kecamatan : Rancabali
- Kabupaten : Bandung

Berdasarkan hasil identifikasi awal yang dilakukan oleh Perum Perhutani dan BPDASHL pada tahun 2018 areal tersebut termasuk areal yang perlu diperbaiki melalui reboisasi secara konvensional. Kegiatan reboisasi ini dilakukan secara rasional dan mudah dilaksanakan di lapangan dengan memperhatikan situasi dan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat. Adapun sasaran kegiatan penyusunan rancangan kegiatan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan Reboisasi Lahan Konvensional di dalam Kawasan Hutan Lindung untuk jangka waktu sebagai berikut:

- Tahun ke-0 : Pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan
- Tahun ke-1 : Pemeliharaan ke-1
- Tahun ke-2 : Pemeliharaan ke-2

II. RISALAH UMUM

A. BIOFISIK

1. Letak dan Luas

a. Letak

- Luas : 21,20 Ha
- Anak Petak : 4H dan 5B
- Petak : 4 dan 5
- RPH : Patuha
- BKPH : Ciwidey
- KPH : Bandung Selatan

b. Letak Geografis

- Secara hidrologis, lokasi terletak pada Sub DAS Ciwidey, DAS Citarum.
- Batas anak petak 4H, sebelah utara dan timur berbatasan dengan anak petak 4B; sebelah selatan berbatasan dengan anak petak 4F; sebelah barat berbatasan dengan anak petak 4G.
- Batas anak petak 5B, sebelah utara berbatasan dengan anak petak 5A; sebelah timur berbatasan dengan anak petak 12B; sebelah selatan berbatasan dengan anak petak 6C; sebelah barat berbatasan dengan anak petak 6B.

c. Pemanfaatan Tipologi Petak

Calon lokasi reboisasi berada di Desa Alamendah pada anak petak 4H dan 5B. Lokasi tersebut berupa hutan lindung dengan tutupan lahan kategori rawang. Jenis tanaman yang ditemukan di anak petak 4H dan 5B yaitu pinus, suren,angka, cemara, alpukat, jambu batu, jeruk bali, pisang, alang-alang, rumput gajah, dan kecubung.

2. Penggunaan Lahan Desa Alamendah

Berdasarkan data tata guna lahan Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa Kementerian Dalam Negeri, penggunaan lahan desa calon lokasi reboisasi konvensional antara lain :

- Persawahan : 234 Ha
- Kehutanan : 276 Ha
- Fasilitas umum : 23,5 Ha

3. Jenis dan Kesuburan Tanah

- Jenis Tanah : Regosol
- Tekstur Tanah : Lempung

4. Tipe iklim dan curah hujan
 - Tipe iklim : B
 - Curah hujan tahunan rata-rata : 1.100 mm/tahun
5. Ketinggian Tempat dan Topografi
Ketinggian tempat rata-rata 1.200 meter dpl, dengan topografi agak curam sampai dengan curam.
6. Aksesibilitas
 - Anak Petak 4H
 - Jarak lokasi ke Desa : ± 6 Km
 - Jarak lokasi ke Kecamatan : ± 7 Km
 - Jarak ke Kota Kabupaten : ± 31 Km
 - Jarak ke Kota Provinsi : ± 51 Km
 - Anak Petak 5B
 - Jarak lokasi ke Desa : ± 4 Km
 - Jarak lokasi ke Kecamatan : ± 11 Km
 - Jarak ke Kota Kabupaten : ± 41 Km
 - Jarak ke Kota Provinsi : ± 71 Km
7. LMU (*Land Mapping Unit*)
Anak petak 4H dan 5B termasuk ke dalam LMU KIHHL.

B. SOSIAL EKONOMI

1. Demografi Desa Alamendah

Berdasarkan data Kependudukan Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa Kementerian Dalam Negeri, demografi desa calon lokasi reboisasi konvensional antara lain :

- Jumlah Penduduk : 21.999 jiwa - Jumlah Laki-laki : 10.969 jiwa - Jumlah Perempuan: 11.030 jiwa

2. Tenaga Kerja

Pelaksanaan reboisasi konvensional ini akan dilakukan oleh Perum Perhutani dan bekerja sama dengan LMDH Alamendah.

3. Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi adalah masyarakat agraris yang memanfaatkan areal kawasan hutan untuk bercocok tanam, yaitu tumpang sari rumput gajah. Tumpang sari rumput gajah merupakan kegiatan PHBM Perhutani. Berdasarkan hasil pengamatan, reboisasi dapat dilakukan di kawasan hutan asalkan masyarakat masih dapat melakukan tumpang sari.

III. HASIL IDENTIFIKASI DAN PENGUKURAN CALON LOKASI REBOISASI KONVENSIONAL

A. RANCANGAN FISIK KEGIATAN REBOISASI KONVENSIONAL

1. Tata Letak

Calon lokasi reboisasi dapat dilihat pada Peta Situasi Rancangan Teknis (Lampiran 4). Luas areal yang direncanakan untuk direhabilitasi adalah 21,20 ha. Aksesibilitas menuju anak petak 4H terbilang sulit karena melewati jalan berbatu tanah dengan topografi curam. Aksesibilitas menuju anak petak 5B terbilang mudah melewati jalan tanah berbatu dengan topografi landai.

2. Hasil Inventarisasi

Berdasarkan hasil inventarisasi lapangan, kawasan reboisasi konvensional dikategorikan menjadi 3 kategori tutupan lahan, yaitu rawang (100-300 batang/ha), sangat rawang (<100 batang/ha) dan tanah kosong (tidak terdapat pohon). Adapun rincian luas kategori tutupan lahan tersaji pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Luas kategori tutupan lahan rencana reboisasi konvensional

Tutupan Lahan	Luas Anak Petak (Ha)		Luas (Ha)
	4H	5B	
Rawang (Jarang*)	16,22	4,98	21,20
Total	16,22	4,98	21,20

*) P.39/Menlhk/Setjen/Kum.1/4/2016

Anak petak 4H dan 5B merupakan kelas perusahaan rimba campur tahun tanam 2003 dan 2005. Adapun jenis vegetasi di dalam anak petak 4H dan 5B yaitu pinus, suren, nangka, cemara, alpukat, jambu batu, jeruk bali, pisang, alang-alang, rumput gajah, dan kecubung. Berdasarkan data tersebut, anak petak 4H dan 5B sudah terganggu dan layak direhabilitasi dengan jumlah batang 625/hektar. Kondisi tutupan lahan secara visual disajikan pada Gambar 1.



Anak petak 4H



Anak petak 4H



Anak petak 5B



Anak petak 5B

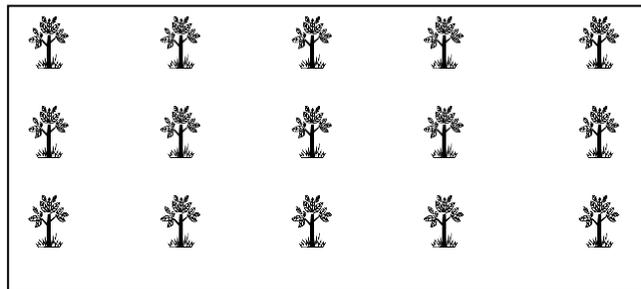
Gambar 1 Kondisi anak petak 4H dan 5B

3. Penanaman

Kategori tutupan lahan di areal Perum Perhutani, dibagi menjadi rawang (100–300 batang/ha), sangat rawang <100 batang/ha dan tanah kosong (tidak ada pohon). Menurut Peraturan Menteri nomor P 39/MENKLHK/SetJen/KUm.1/4/2016, tutupan lahan dikategorikan menjadi lahan terbuka, jika tutupan lahannya berupa semak, belukar dan bertegakan anakan < 200 batang/ha. Termasuk kategori hutan jarang apabila jumlah pohon 200-400 batang/ha. Penanaman untuk kegiatan reboisasi konvensional akan dilakukan dengan pola pengayaan pada LMU terpilih dengan jumlah pohon maksimum 625 batang/ha, untuk seluruh tipe tutupan lahan.

Pola penanaman 625 batang/ha dipilih karena sebagian areal hutan lindung telah dimanfaatkan oleh masyarakat. Areal yang dikategorikan rawang umumnya sudah merupakan areal tumpang sari berupa rumput gajah. Jumlah 625 batang/ha yang akan ditanam juga telah memperhatikan keinginan masyarakat, dan pola pengelolaan Perhutanan Sosial di kawasan Perum Perhutani sesuai dengan peraturan P.39/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017 harapannya, areal yang direboisasi konvensional tersebut akan dipelihara oleh masyarakat dan tidak ada benturan sosial di awal kegiatan.

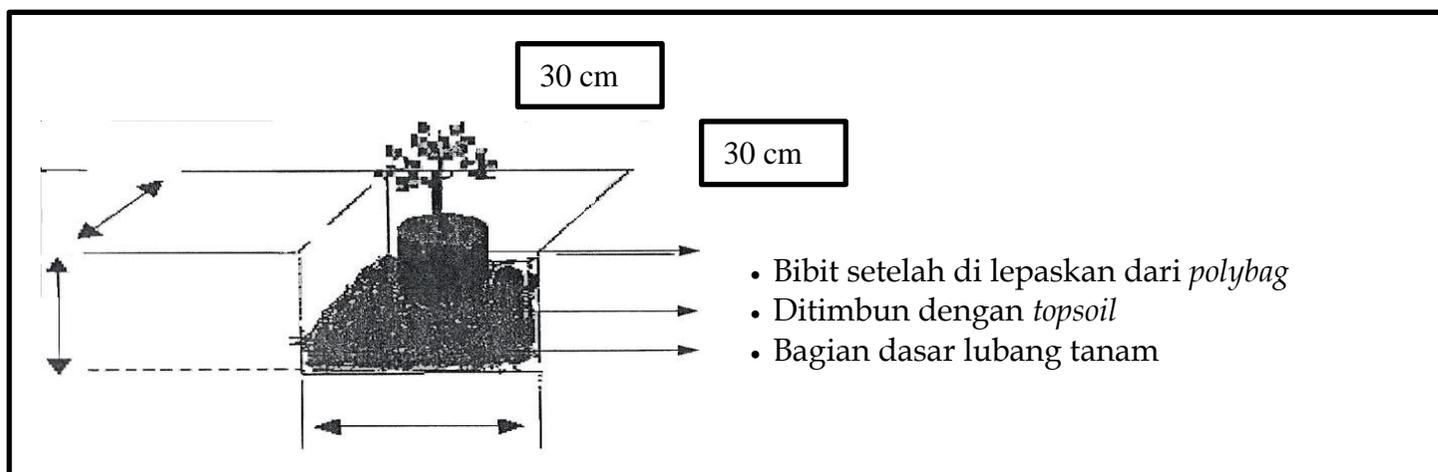
Diharapkan jumlah 625 batang/ha tidak menaungi tanaman tumpang sari, sehingga akan terus dipelihara. Bentuk kegiatan reboisasi konvensional juga disesuaikan dengan kondisi kelas hutan yang dikembangkan oleh Perum Perhutani serta dengan mempertimbangkan kondisi sosial masyarakat. Standar biaya dan jumlah bibit disesuaikan dengan HSPK-Perdirjen PDASHL No: P.8/PDASHL/SET/KUM.1/8/2017.



Gambar 2 Pola tanam reboisasi konvensional campuran murni

Pemilihan jenis didasarkan atas kesesuaian tempat tumbuh, suhu, kelembaban, ketinggian dan masukan dari masyarakat setempat. Pola rehabilitasi memperhatikan tumbuhan yang sudah ada, yang sudah dikembangkan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Faktor kemiringan lereng, curah hujan, kondisi tanah dan jumlah batuan dipermukaan tanah diperhatikan untuk kesesuaian jenis tanaman.

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 pembuatan lubang tanam mengikuti jarak tanaman yang ada. Ajir ditanam dengan kedalaman 30 cm dan sisanya 70 cm di atas permukaan tanah. Ukuran lubang tanam yang harus dibuat adalah 30 cm × 30 cm × 30 cm. Tanah galian yang dihasilkan dari pembuatan lubang tanam ini diletakkan di pinggir lubang, dimana lapisan tanah bagian atas (*topsoil*) dikumpulkan di sisi lubang, kemudian lapisan tanah yang lebih dalam diletakkan pada sisi lainnya. Lubang dibiarkan selama ± 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 kandang yang sudah matang dengan dosis untuk setiap tanaman adalah ± 1 kg. Bentuk lubang tanam dapat dilihat Gambar 3.



Gambar 3 Bentuk lubang tanam

Bibit yang telah disediakan dimasukkan 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 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.

4. Pemeliharaan (Tahun I dan II)

Pemeliharaan tahun pertama dapat dilakukan dengan biaya pemerintah (APBN), apabila persentase tumbuh tanaman pada akhir tahun berjalan <70%. Pemeliharaan dilakukan dua kali, yaitu pemeliharaan I dan pemeliharaan II. Pemeliharaan I dan II dilaksanakan pada tahun kedua dan ketiga, dengan komponen pekerjaan penyiangan, pendangiran, pemberantasan hama/penyakit dan penyulaman. Kegiatan penyulaman hanya dilakukan pada pemeliharaan I. Jumlah bibit untuk penyulaman pada pemeliharaan I adalah 20% dari jumlah bibit yang di tanam. Kegiatan penanaman dikatakan berhasil jika jumlah tanaman hidup pada akhir tahun kedua (Pemeliharaan I) mencapai $\geq 90\%$ dari jumlah tanaman baru. Teknis kegiatan pemeliharaan ini secara garis besar meliputi :

- **Penyulaman:** Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati atau tidak tumbuh dengan sehat.
- **Penyiangan dan Pendangiran:** Penyiangan dilakukan terhadap gulma atau rumput liar di sekitar tanaman (radius $\pm 0,5$ m) dengan cara mencabut lingkungan gulma perakaran atau dengan menggunakan bahan kimia (herbisida) untuk gulma dari jenis alang-alang. Sedangkan pendangiran dilakukan dengan cara menggemburkan lagi tanah di sekitar tanaman untuk menjamin porositas tanah. Diharapkan kegiatan penyiangan dan pendangiran dapat dilakukan secara rutin oleh anggota kelompok setiap 3 bulan sekali hingga tanaman berumur 3 tahun.
- **Pemupukan:** Pemupukan dilakukan pada kegiatan Pemeliharaan Tahun I maupun Pemeliharaan Tahun II dengan menggunakan pupuk kandang.
- **Pengendalian hama dan penyakit:** Apabila ditemukan adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman, upaya pemberantasan hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan obat-obatan/herbisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman maupun dengan perlakuan manual untuk hama ulat dan hewan besar.

5. Perlindungan dan Pengamanan

Tanaman yang sudah ditanam perlu dilindungi dari gangguan seperti binatang dan lainnya. Kegiatan perlindungan dan pengamanan dilakukan melalui pendekatan teknis dan sosial melalui penguatan kapasitas kelembagaan mitra pelaksana reboisasi dan bekerja sama dengan anggota LMDH Alamendah.

6. Sarana dan Prasarana Pendukung

Sarana dan prasarana yang perlu dipersiapkan antara lain: pengadaan ajir, pengadaan papan nama, gubuk kerja, pupuk organik, pengadaan peralatan dan perlengkapan kerja, serta pengadaan perlengkapan lain.

7. Kebutuhan Bibit dan Alternatif Pengadaan Bibit

1. Jenis dan jumlah kebutuhan bibit

Tabel 2 Total bibit yang dibutuhkan

Jenis Bibit	Jumlah Bibit per Anak Petak (Batang)		Total Bibit (Batang)
	4H	5B	
Pinus	3.601	1.106	4.707
Kayu Manis	2.984	916	3.900
Ekaliptus	3.277	1.006	4.283
Alpukat	665	204	869
Nangka	633	194	827
Total Bibit	11.160	3.426	14.586

2. Bibit dengan mutu fisik fisiologis yang baik; yaitu memiliki tinggi 30–50 cm, sehat, diameter pangkal batang minimal 3 mm dan media tumbuh harus kompak.
3. Bibit normal; yaitu bibit yang sehat, berbatang tunggal dan leher akar berkayu.
4. Bibit pinus harus memenuhi standar bibit bersertifikat sesuai dengan KEPMENLHK No: SK.396/MENLHK/PDASHL/DAS.2/8/2017 Tentang Penetapan Jenis Tanaman Hutan yang Benihnya Wajib Diambil dari Sumber Benih Bersertifikat.
5. Jumlah dan jenis bibit yang diberikan sesuai dengan kondisi dan luas lahan yang telah ditetapkan.
6. Pengangkutan bibit
Pengangkutan bibit ke areal penanaman dilakukan setelah selesainya pembuatan lubang tanaman. Bibit dapat diangkut dengan menggunakan motor, keranjang atau dengan dipikul sampai ke lokasi penanaman dan diletakkan dekat lubang tanaman yang telah dipersiapkan. Apabila lokasinya curam, pengangkutan dapat dilakukan dengan cara lain yang memungkinkan.

8. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Pengadaan beberapa jenis bahan dan peralatan yang digunakan untuk kegiatan rehabilitasi lahan.

Tabel 3 Pengadaan bahan dan peralatan

No	Jenis Bahan dan Peralatan	Satuan	Volume
1	Pengadaan ajir	Batang	13.250
2	Pengadaan bahan pembuatan papan nama*	Unit	1
3	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja	Unit	1
4	Pengadaan pupuk kandang/kompos/tablet	Kg	13.250
5	Pengadaan obat-obatan/herbisida	Paket	21
6	Pengadaan bahan/peralatan kerja	Paket	21

Keterangan: *) Bentuk papan nama kegiatan, dapat dilihat pada Lampiran 1

- a. Pengadaan ajir tanaman: dibuat dari bambu atau bahan sejenisnya dengan maksud agar mudah dalam pengecekan lubang tanaman maupun tanamannya. Jumlah ajir tanaman disesuaikan dengan banyaknya bibit yang ditanam yaitu: 13.250 batang.
- b. Pengadaan bahan dan papan nama: dibuat empat persegi panjang dengan ukuran 90 cm × 60 cm dan dipasang pada dua buah tiang. Bahan untuk papan nama digunakan papan dengan ukuran tebal 2 cm × lebar 90 cm × panjang 60 cm sebanyak 1 lembar. Bahan untuk tiang papan nama dari kayu dengan ukuran 5 cm × 7 cm panjang 2 meter sebanyak 2 batang. Tulisan untuk papan nama dapat dicetak/disablon sesuai dengan ukuran dan desain pada Lampiran 1.

9. Kebutuhan Tenaga Kerja

Kebutuhan tenaga kerja untuk reboisasi konvensional dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Kebutuhan tenaga kerja

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume
1	Pembuatan jalan pemeriksaan	HOK	21
2	Pemotongan semak dan alang-alang	HOK	64
3	Pemasangan ajir	HOK	32
4	Pembuatan piringan dan lubang tanam	HOK	191
5	Pembuatan dan pemasangan papan nama	HOK	2
6	Pembuatan gubuk kerja/pondok kerja	HOK	15
7	Penanaman dan pemupukan	HOK	127
8	Distribusi bibit ke lubang tanam	HOK	42
9	Penyulaman	HOK	67
10	Penyiangan dan pendangiran (2x)	HOK	133
11	Pengawasan/mandor	OB	1

B. KELEMBAGAAN KELOMPOK

1. Kelembagaan kegiatan reboisasi

a. Lembaga pelaksana reboisasi

Kegiatan reboisasi di hutan lindung dilaksanakan oleh:

KPH : Bandung Selatan

BKPH : Ciwidey

RPH : Patuha

b. Lembaga mitra pelaksana reboisasi

Pelaksanaan kegiatan reboisasi konvensional Perum Perhutani bekerjasama dan melibatkan anggota LMDH Alamendah.

2. Peran kemitraan lembaga dalam pelaksanaan reboisasi
 - a. Peran Perum Perhutani sebagai lembaga pelaksana reboisasi
 - Melaksanakan dan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan reboisasi yang mencakup: pengadaan bibit, penanaman, dan pemeliharaan tanaman kayu jenis dan MPTS.
 - Melaksanakan pembinaan kelembagaan kepada LMDH/KTH beserta anggotanya yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan reboisasi.
 - b. Peran LMDH/KTH sebagai mitra pelaksana reboisasi
 - Berpartisipasi dan ikut bertanggung jawab terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan reboisasi, mencakup kegiatan penanaman dan pemeliharaan tanaman kayu dan MPTS.
 - Dalam pelaksanaan kegiatan tumpang sari/budidaya tanaman di bawah tegakan/tanaman reboisasi, LMDH/KTH mengikuti kaidah-kaidah yang tidak mengganggu pertumbuhan/keberhasilan tanaman reboisasi.
 - Pengurus LMDH/KTH melaksanakan koordinasi anggotanya yang terlibat untuk mencapai keberhasilan reboisasi.
3. Bimbingan teknis pelaksanaan kegiatan reboisasi. Bimbingan teknis di lapangan dimaksudkan agar LMDH/KTH dan anggotanya memiliki pemahaman tentang teknis atau cara pelaksanaan kegiatan reboisasi, mulai dari penyiapan bibit, penyiapan areal tanam, penanaman, hingga pemeliharaan tanamannya. Pemahaman dan keterampilan ini menjadi penting bagi mitra pelaksana untuk mencapai keberhasilan kegiatan reboisasi. Bimbingan teknis dilakukan secara periodik sesuai dengan tahapan kegiatan reboisasi.
4. Kegiatan penyuluhan dan pendampingan dilakukan oleh Tenaga Pendamping Masyarakat (TPM) atau oleh Dinas Kehutanan, BPDASHL, tenaga kerja sosial, dan organisasi peduli lingkungan. Kegiatan penyuluhan dan pendampingan mencakup reboisasi dan pengembangan ekonomi/usaha LMDH/KTH.
5. Kegiatan pelatihan terhadap LMDH/KTH dan anggotanya yang terlibat dalam kegiatan reboisasi dilaksanakan untuk membekali keterampilan teknis. Keterampilan tersebut mencakup tentang budidaya tanaman kayu/kehutanan, tanaman di bawah tegakan sesuai dengan kaidah konservasi tanah dan air.

IV. RANCANGAN BIAYA

1. KEBUTUHAN BAHAN DAN TENAGA KERJA

A. BAHAN DAN PERALATAN

- a. Papan nama kegiatan ukuran 60 cm × 90 cm
- b. Gubuk kerja
- c. Peralatan kerja (cangkul, sabit, parang, dll)
- d. Ajir
- e. Pupuk kandang/kompos/tablet
- f. Obat-obatan/ herbisida

B. TENAGA KERJA

Pelaksanaan penanaman diprioritaskan bekerja sama dengan anggota LMDH Alamendah. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap penyerapan tenaga kerja dan pengangguran di tingkat desa.

2. KEBUTUHAN BIAYA

Berikut merupakan alokasi dana total yang direncanakan selama kegiatan reboisasi konvensional dilakukan (Tabel 5).

Tabel 5 Alokasi dana selama tiga tahun kegiatan

Tahun Kegiatan	Biaya (Rp)
P-0	115.034.200
P+1	40.205.600
P+2	22.643.500
Total Biaya (Rp)	177.883.300

A. KEBUTUHAN BIAYA PENANAMAN TAHUN BERJALAN (P-0)

Alokasi dana yang dibutuhkan untuk kegiatan tahun berjalan (P-0) adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Rekapitulasi kebutuhan biaya tahun berjalan (P-0)

Sub Kegiatan	Kebutuhan Biaya Reboisasi Konvensional (Rp)
Biaya upah	50.380.000
Belanja bahan	16.482.500
Pengamanan/pemeliharaan bibit sementara	1.260.000
Kebutuhan bibit sesuai dengan kondisi anak petak	36.454.000
Biaya umum (10%)	10.457.650
Pembulatan	50
Jumlah Biaya Total	115.034.200

Secara rinci, kebutuhan biaya tahun berjalan (P-0) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Kebutuhan biaya kegiatan reboisasi konvensional tahun berjalan (P-0)

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya Unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
I.	Biaya Upah					
1	Pembuatan jalan pemeriksaan	HOK	1,00	21	70.000	1.470.000
2	Pemotongan semak dan alang-alang	HOK	3,00	64	70.000	4.480.000
3	Pemasangan ajir	HOK	1,50	32	70.000	2.240.000
4	Pembuatan piringan dan lubang tanam	HOK	9,00	191	70.000	13.370.000

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya Unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
5	Pembuatan dan pemasangan papan nama	HOK	0,04	2	70.000	140.000
6	Pembuatan gubuk kerja/pondok kerja	HOK	0,50	15	70.000	1.050.000
7	Penanaman dan pemupukan	HOK	6,00	127	70.000	8.890.000
8	Distribusi bibit ke lubang tanam	HOK	2,00	42	70.000	2.940.000
9	Penyulaman	HOK	3,15	67	70.000	4.690.000
10	Penyiangan dan pendangiran (2x)	HOK	6,25	133	70.000	9.310.000
11	Pengawasan/mandor	OB	0,10	1	1.800.000	1.800.000
Jumlah I						50.380.000
II.	Belanja Bahan					
1	Pengadaan ajir	Batang	625	13.250	250	3.312.500
2	Pengadaan bahan pembuatan papan nama	Unit	1	1	500.000	500.000
3	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja	Unit	1	1	3.000.000	3.000.000
4	Pengadaan pupuk kandang/kompos/tablet	Kg	625	13.250	500	6.625.000
5	Pengadaan obat-obatan/herbisida	Paket	1	21	85.000	1.785.000
6	Pengadaan bahan/peralatan kerja	Paket	1	21	60.000	1.260.000
Jumlah II						16.482.500
III.	Pengamanan/Pemeliharaan Bibit Sementara					
1	Pengamanan/pemeliharaan bibit sementara	HOK	1	21	60.000	1.260.000
IV	Kebutuhan Bibit					
1	Tanaman rimba campuran Pinus 4H	Batang	222	3.601	2.500	9.002.500

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya Unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
2	5B	Batang	222	1.106	2.500	2.765.000
	Jumlah bibit			4.707		11.767.500
	Kayu Manis					
	4H	Batang	184	2.984	2.500	7.460.000
	5B	Batang	184	916	2.500	2.290.000
	Jumlah bibit			3.900		9.750.000
	Ekaliptus					
	4H	Batang	202	3.277	2.000	6.554.000
	5B	Batang	202	1.006	2.000	2.012.000
	Jumlah bibit			4.283		8.566.000
	Tanaman MPTS					
	Alpukat					
4H	Batang	41	665	4.000	2.660.000	
5B	Batang	41	204	4.000	816.000	
Jumlah bibit			869		3.476.000	
Nangka						
4H	Batang	39	633	3.500	2.215.500	
5B	Batang	39	194	3.500	679.000	
Jumlah bibit			827		2.894.500	
Jumlah III				14.586		36.454.000
V	Total Biaya					104.576.500
VI	Biaya Umum (10 %)					10.457.650

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya Unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
VII	Biaya Setelah Biaya Umum					115.034.150
VIII	Pembulatan					50
IX	Jumlah Biaya Total*					115.034.200
X	Rataan Biaya per Ha					5.426.142

Catatan: *) Biaya belum termasuk PPN 10 %

B. KEBUTUHAN BIAYA PEMELIHARAAN TAHUN PERTAMA (P+1)

Alokasi dana pemeliharaan yang dibutuhkan untuk kegiatan tahun pertama (P+1) adalah sebagai berikut:

Tabel 8 Rekapitulasi kebutuhan biaya pemeliharaan tahun pertama (P+1)

Sub Kegiatan	Kebutuhan Biaya Reboisasi Konvensional (Rp)
Biaya upah	22.640.000
Belanja bahan	7.287.500
Bibit sulaman	6.623.000
Biaya umum (10%)	3.655.050
Pembulatan	50
Jumlah Biaya Total	40.205.600

Adapun kebutuhan biaya pemeliharaan tahun pertama (P+1) secara rinci dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Kebutuhan biaya pemeliharaan reboisasi konvensional tahun pertama (P+1)

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya Unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
I.	Biaya Upah					
1	Distribusi bibit ke lubang tanam	HOK	0,80	17	70.000	1.190.000
2	Penyulaman	HOK	3,00	64	70.000	4.480.000
3	Penyiangan, pendangiran dan pemupukan	HOK	9,00	191	70.000	13.370.000
4	Upah pengawasan/mandor	OB	0,10	2	1.800.000	3.600.000
Jumlah I						22.640.000
II.	Belanja Bahan					
1	Pengadaan ajir	Batang	125	2.650	250	662.500
2	Pengadaan pupuk dan obat-obatan	Kg	625	13.250	500	6.625.000
Jumlah II						7.287.500
III	Bibit Sulaman					
1	Tanaman rimba campuran					
	Pinus	Batang	40	855	2.500	2.137.500
	Kayu Manis	Batang	33	709	2.500	1.772.500
	Ekaliptus	Batang	37	778	2.000	1.556.000
2	Tanaman MPTS					
	Alpukat	Batang	7	158	4.000	632.000
	Nangka	Batang	7	150	3.500	525.000
Jumlah III						6.623.000
IV	Total Biaya					36.550.500
V	Biaya Umum (10 %)					3.655.050

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya Unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
VI	Biaya Setelah Biaya Umum					40.205.550
VII	Pembulatan					50
VIII	Jumlah Biaya Total*					40.205.600
IX	Rataan Biaya per Ha					1.896.491

Catatan: *) Biaya belum termasuk PPN 10 %

C. KEBUTUHAN BIAYA PEMELIHARAAN TAHUN KEDUA (P+2)

Alokasi dana pemeliharaan yang dibutuhkan untuk kegiatan tahun kedua (P+2) adalah sebagai berikut:

Tabel 10 Rekapitulasi kebutuhan biaya pemeliharaan tahun kedua (P+2)

Sub Kegiatan	Kebutuhan Biaya Reboisasi Konvensional (Rp)
Biaya upah	13.960.000
Belanja bahan	6.625.000
Biaya umum (10%)	2.058.500
Pembulatan	-
Jumlah Biaya Total	22.643.500

Adapun kebutuhan biaya pemeliharaan tahun kedua (P+2) secara rinci dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Kebutuhan biaya pemeliharaan reboisasi konvensional tahun kedua (P+2)

No.	Kegiatan	Satuan	Satuan Pokok per Ha	Volume	Satuan Biaya Unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 (5*6)
I.	Biaya Upah					
1	Penyiangan, pendangiran dan pemupukan 2 kali	HOK	7,00	148	70.000	10.360.000
2	Upah pengawasan/mandor	OB	0,10	2	1.800.000	3.600.000
	Jumlah I					13.960.000
II.	Belanja Bahan					
1	Pengadaan pupuk dan obat-obatan	Kg	625	13.250	500	6.625.000
	Jumlah II					6.625.000
III	Total Biaya					20.585.000
IV	Biaya Umum (10 %)					2.058.500
V	Biaya Setelah Biaya Umum					22.643.500
VI	Pembulatan					-
VII	Jumlah Biaya Total*					22.643.500
VIII	Rataan Biaya per Ha					1.068.090

Catatan: *) Biaya belum termasuk PPN 10 %

V. JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

A. JADWAL KEGIATAN TAHUN BERJALAN

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan tahun berjalan (P-0) dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Jadwal pelaksanaan kegiatan tahun berjalan (P-0)

No.	Kegiatan	Tata Waktu						
		Juni	Juli	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	Pembuatan jalan pemeriksaan							
2	Pembersihan semak dan alang-alang							
3	Pemasangan ajir							
4	Pembuatan piringan dan lubang tanam							
5	Pembuatan dan pemasangan papan nama							
6	Pembuatan gubuk kerja/pondok kerja							
7	Distribusi bibit ke lubang tanam							
8	Penanaman dan pemupukan							
9	Penyulaman							
10	Penyiangan dan pendangiran							
11	Pengadaan ajir							
12	Pengadaan bahan pembuatan papan nama							
13	Pengadaan bahan gubuk/pondok kerja							
14	Pengadaan pupuk kandang/kompos/tablet							
15	Pengadaan obat-obatan/herbisida							
16	Pengadaan bahan/peralatan kerja							

B. JADWAL KEGIATAN TAHUN PERTAMA

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan tahun Pertama (P+1) dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Jadwal pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tahun pertama (P+1)

No.	Kegiatan	Tata Waktu											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	Distribusi bibit ke lubang tanam		■				■				■		
2	Penyulaman			■	■			■	■			■	■
3	Penyiangan, pendangiran dan pemupukan			■	■			■	■			■	■
4	Pengadaan ajir		■				■				■		
5	Pengadaan pupuk dan obat-obatan	■	■			■	■			■	■		

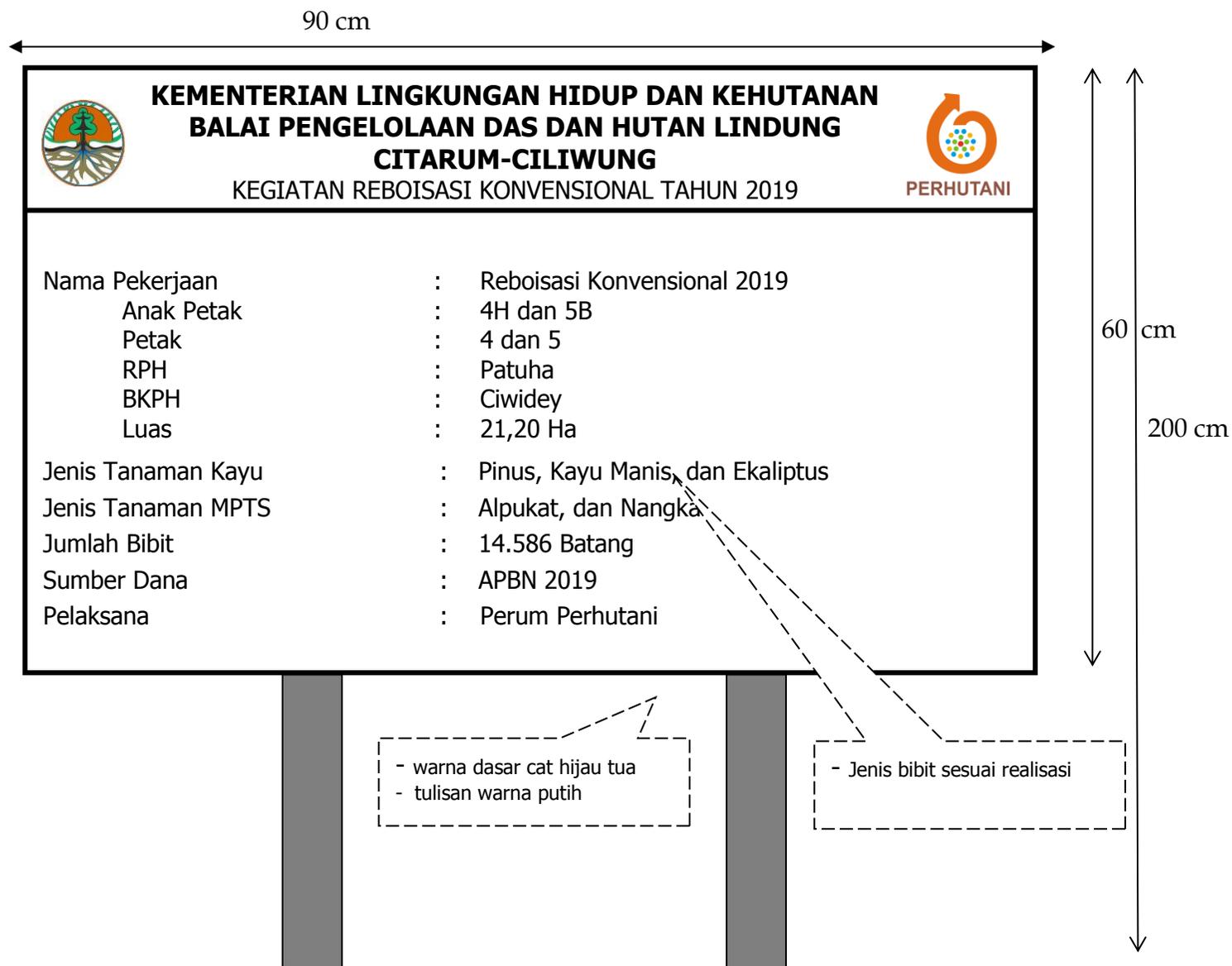
C. JADWAL KEGIATAN TAHUN KEDUA

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan Tahun Kedua (P+2) dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14 Jadwal pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tahun kedua (P+2)

No.	Kegiatan	TATA WAKTU											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	Penyiangan, pendangiran, pemupukan 2 kali dan pengendalian hama penyakit.			■	■			■	■			■	■
2	Pengadaan pupuk dan obat-obatan	■	■			■	■			■	■		

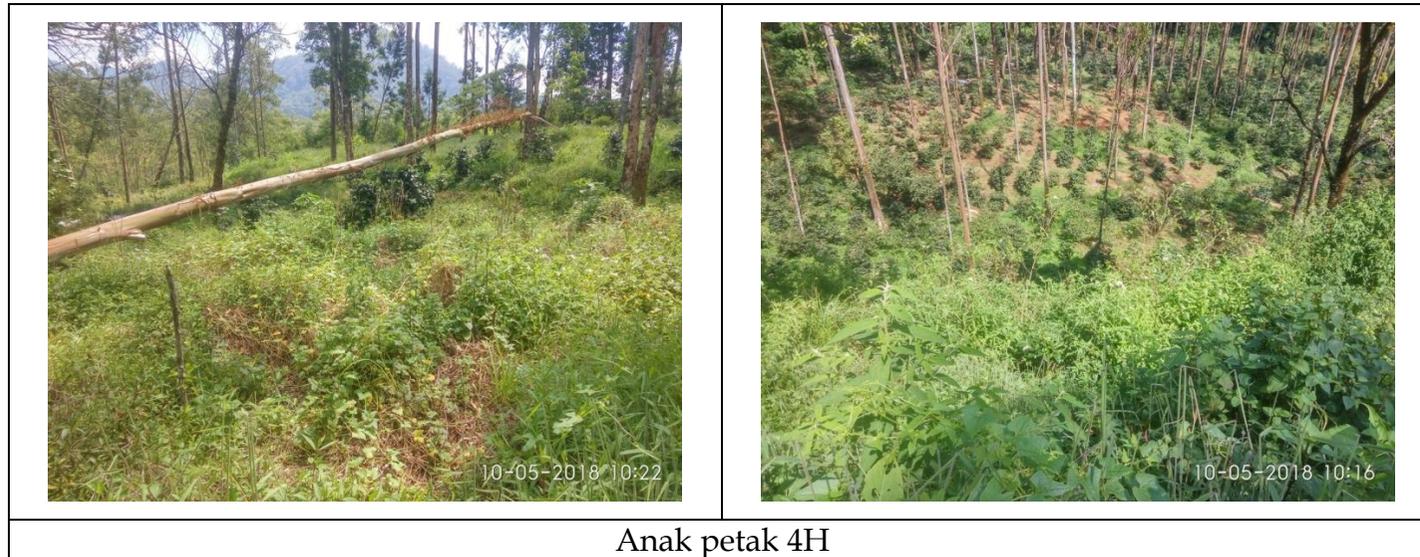
Lampiran 1 Gambar papan nama kegiatan



Lampiran 2 Foto calon lokasi reboisasi konvensional

FOTO CALON LOKASI REBOISASI KONVENSIONAL

- 1. Anak Petak : 4H dan 5B
- 2. Petak : 4 dan 5
- 3. RPH : Patuha
- 4. BKPH : Ciwidey
- 5. KPH : Bandung Selatan





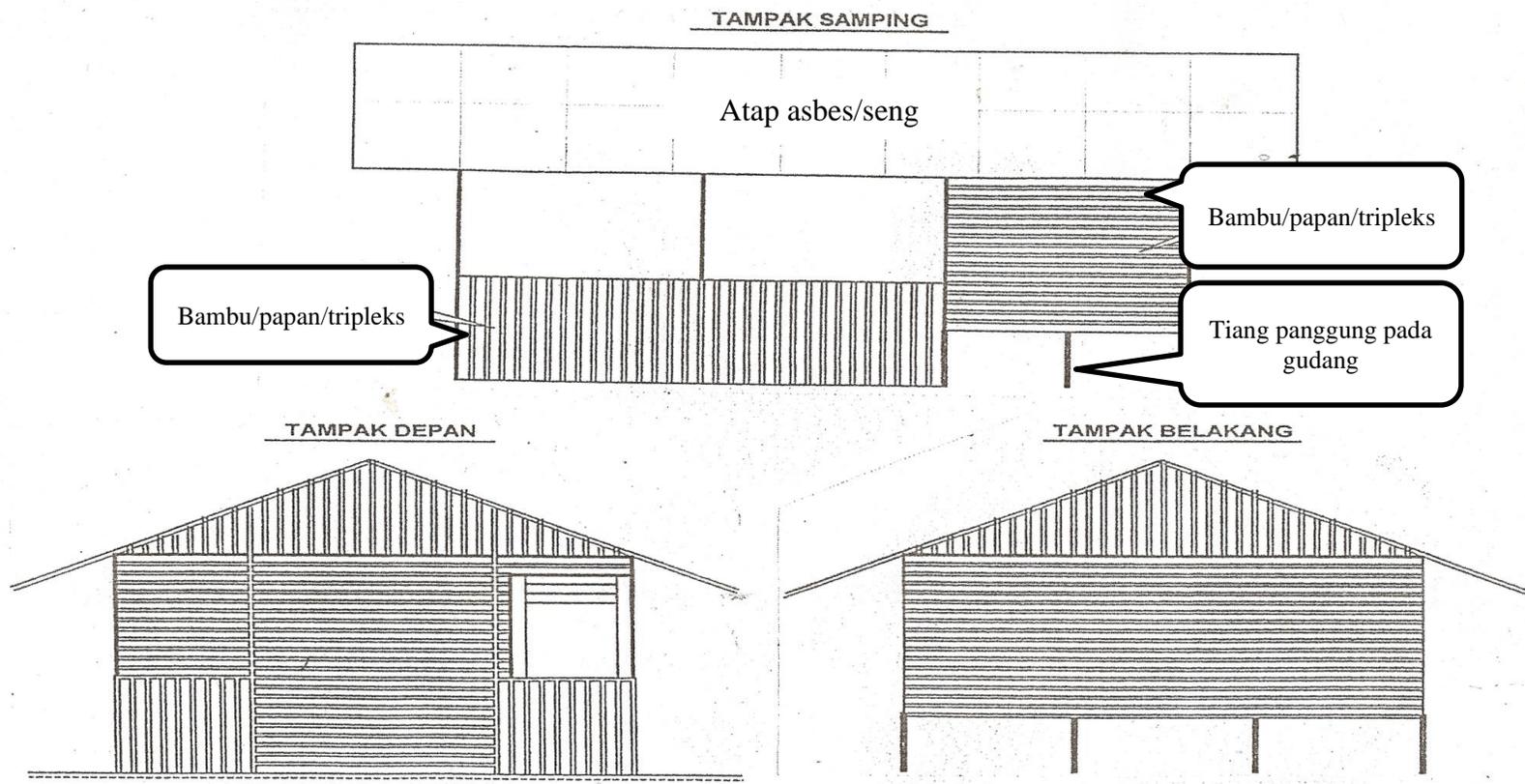
Anak petak 5B

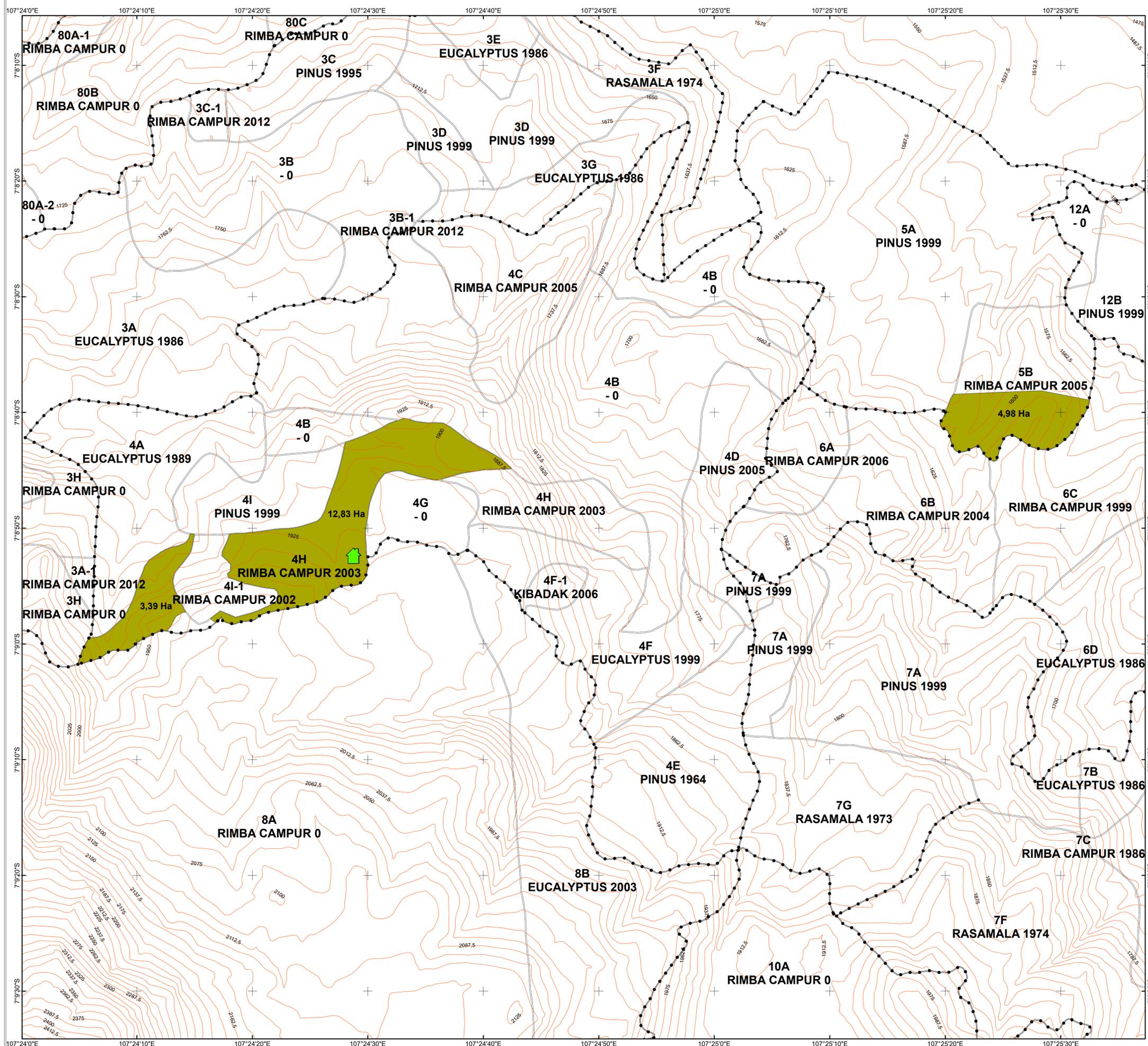


Anak petak 5B

Lampiran 3 Konstruksi pondok kerja ukuran 4 m x 6 m

Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)
Asbes/seng	240 cm x 105 cm	18 lembar	70.000	1.260.000
Tripleks/papan	122 cm x 244 cm	18 lembar	65.000	1.170.000
Bambu/kayu	Diameter = 10cm, Panjang = 4m	50 batang	9.000	450.000
Paku, bahan lainnya	7, 6, 5 cm dan paku asbes	3 Kg	40.000	120.000
Jumlah Total				3.000.000





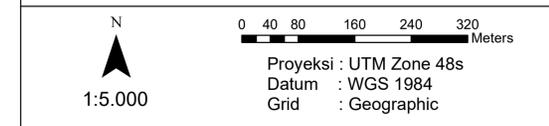
PETA LOKASI

Rancangan Teknis

Reboisasi Konvensional

Tahun T-1

KPH : Bandung Selatan
 BKPH : Ciwidey
 RPH : Patuha
 PETAK : 4 & 5
 ANAK PETAK : 4H & 5B
 LUAS TOTAL : 21,20 Ha
 LUAS REBOISASI : 21,20 Ha
 DESA : Alamendah



- Legenda**
- Rawang (Jarang*)
 - Alur
 - Batas Anak Petak
 - Garis Kontur
 - Gubuk Kerja dan Papan Nama

*) P.39/Menlhk/Setjen/Kum.1/4/2016



Sumber :
 - Hasil Survey Tim IPB, BPDASHL Citarum Ciliwung, dan Perhutani (Mei 2018)
 - Peta Kelas Hutan Perhutani, KPH Bandung Selatan (Perhutani, 2018)
 - Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1:25.000 (BIG, 1998)

<p>Digambar Oleh :</p> <p><i>[Signature]</i> Dr Nana M. Arifjaya, MSi NIP 196605011992031005</p> <p>Disahkan Oleh :</p> <p>Kepala Balai Pengelolaan DASHL Citarum-Ciliwung</p> <p><i>[Signature]</i> Ir Djonli, MF NIP 196008081986031002</p>	<p>Bandung, Mei 2018</p> <p>Dinilai Oleh :</p> <p>Kepala Seksi Program DAS</p> <p><i>[Signature]</i> Heru Permana, SHut. MT, MA NIP 198002092003121002</p> <p>Diketahui Oleh :</p> <p>Kepala Perencanaan Hutan Wilayah III Bandung</p> <p><i>[Signature]</i> Ir Nugraha, MSi PHT 19670712199310100</p>
--	---

PETA SITUASI Rancangan Teknis Reboisasi Konvensional Tahun T-1

KPH : Bandung Selatan
 BKPH : Ciwidey
 RPH : Patuha
 PETAK : 4 & 5
 ANAK PETAK : 4H & 5B

N
 0 115 230 460 690 920 Meters
 Proyeksi : UTM Zone 48s
 Datum : WGS 1984
 Grid : Geographic
 1:10.000

Legenda

- Toponimi
- Sungai
- Jalan
- Alur
- Batas Anak Petak
- Pemukiman



Sumber :
 - Hasil Survey Tim IPB, BPDASHL Citarum Ciliwung, dan Perhutani (Mei 2018)
 - Peta Kelas Hutan Perhutani, KPH Bandung Selatan (Perhutani, 2018)
 - Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1:25.000 (BIG, 1998)

