



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAS DAN REHABILITASI HUTAN
BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI BENAIN NOELMINA**

**RANCANGAN KEGIATAN
PENANAMAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN (RHL)
REBOISASI AGROFORESTRY
TAHUN 2024**

**BLOK : KAWASAN HUTAN LINDUNG SISIMENI SANAM
FUNGSI KAWASAN : HUTAN LINDUNG
UPT KPH : WILAYAH KABUPATEN KUPANG
DESA : ENORAEN
KECAMATAN : AMARASI TIMUR
KABUPATEN : KUPANG
PROPINSI : NUSA TENGGARA TIMUR
DAS : NOELMINA HILIR
LUAS : 50 HA**

Kupang, 2023

**LEMBAR PENGESAHAN
RANCANGAN KEGIATAN
PENANAMAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN (RHL)
REBOISASI AGROFORESTRY
TAHUN 2024**

BLOK : KAWASAN HUTAN LINDUNG SISIMENI SANAM
FUNGSI KAWASAN : HUTAN LINDUNG
UPT KPH : WILAYAH KABUPATEN KUPANG
DESA : ENORAEN
KECAMATAN : AMARASI TIMUR
KABUPATEN : KUPANG
PROPINSI : NUSA TENGGARA TIMUR
DAS : NOELMINA HILIR
LUAS : 50 HA

DISAHKAN :

Kepala Balai



KENDOLFUS TUAMES, SP
NIP. 19770608 199703 1 002

DIKETAHUI :

Kepala UPT KPH Wilayah
Kabupaten Kupang



SEVRIANUS SERAN BEREK, S.Hut
NIP. 19701117 199903 1 004

DINILAI :

Kepala Seksi Perencanaan dan
Evaluasi DAS

AHMAD DIMIYATI, S.Hut.T, M.Si
NIP. 19710307 199203 1 002

DISUSUN :

An Tim Penyusun

MARTHINA JELIN, S.Hut
NIP. 19851202 201502 2 002

KATA PENGANTAR

Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) khususnya kegiatan pembuatan areal agroforestry merupakan salah satu upaya strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang dilaksanakan dengan berbagai sumber anggaran. Perubahan pola pelaksanaan menjadi agroforestry dipandang sebagai program padat karya melalui peningkatan pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan kehutanan sebagai upaya pembangunan nasional. Pelaksanaan kegiatan agroforestry, dapat mencapai tujuan dan sasarannya apabila dimulai dengan suatu perencanaan yang matang, salah satunya melalui penyusunan Rancangan Kegiatan. Rancangan merupakan dokumen perencanaan yang memuat item-item pekerjaan dan atau keseluruhan pelaksanaan kegiatan, baik yang bersifat fisik maupun non fisik. Oleh karena itu fungsi rancangan dalam pelaksanaan kegiatan agroforestry sangat penting sebagai titik tolak penentu dari keberhasilan kegiatan tersebut. Rancangan yang disusun harus bersifat realistis dan aplikatif berdasarkan data yang obyektif, akurat sesuai dengan kondisi lapangan.

Lokasi kegiatan RHL di Kabupaten Kupang adalah Kawasan Hutan Lindung Sisimani Sanam yang secara administratif termasuk dalam Desa Enoraen, Kecamatan Amarasi Timur, Kabupaten Kupang seluas 50 Ha. Rancangan Kegiatan RHL pada DAS pasca/rawan bencana di wilayah kerja UPT KPH Wilayah Kabupaten Kupang disusun berdasarkan hasil identifikasi, inventarisasi, dan pengukuran aspek-aspek biofisik dan sosial ekonomi pada lokasi bersangkutan secara komprehensif. Naskah rancangan ini diharapkan dapat menjadi pedoman untuk pelaksanaan kegiatan yang meliputi rancangan penanaman, pemeliharaan tanaman, organisasi pelaksanaan, pengembangan kelembagaan, rencana biaya dan jadwal pelaksanaan. Melalui penyusunan rancangan kegiatan ini diharapkan agar kegiatan berjalan lebih terencana, terarah, dan teratur.

Kupang, 2023

Kepala Balai



DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan	2
C. Sasaran Kegiatan	2
D. Dasar Penyusunan	2
BAB II RISALAH UMUM	
A. Fisik Teknis	3
B. Sosial Ekonomi	5
BAB III RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL	
A. Rancangan Penyediaan Bibit	7
B. Rancangan Penanaman	8
BAB IV RANCANGAN ANGGARAN BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN	
A. Rincian Anggaran Biaya Kegiatan RHL Per Lokasi	23
B. Rincian Anggaran Biaya Kegiatan RHL Per Per Petak	27
C. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	31
BAB V. RANCANGAN TATA WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN	
A. Pembuatan Tanaman (P0)	42
B. Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	33
C. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	33
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Curah Hujan dan Hari Hujan	4
Tabel 3.1 Komposisi Jenis Tanaman Yang Dibutuhkan	7
Tabel 3.2 Kebutuhan Bahan dan Peralatan	8
Tabel 3.3 Kebutuhan Tenaga Kerja	9
Tabel 4.1 Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman	23
Tabel 4.2 Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan I	25
Tabel 4.3 Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan II	26
Tabel 4.4 Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Per Petak	27
Tabel 4.5 Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama Per Petak	28
Tabel 4.6 Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua Per Petak	29
Tabel 4.7. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Kegiatan RHL	30
Tabel 5.1 Rencana Tata Waktu Pembuatan Tanaman (P0)	31
Tabel 5.2 Rencana Tata Waktu Pemeliharaan Tahun I (P1)	32
Tabel 5.3 Rencana Tata Waktu Pemeliharaan Tahun II (P2)	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Pemasangan Pagar Pada Lokasi Kegiatan RHL Pagar	12
Gambar 3.2. Cara Penentuan Arah Larikan	13
Gambar 3.3. Spesifikasi Patok Arah Larikan	14
Gambar 3.4. Spesifikasi Ajir	15
Gambar 3.5. Spesifikasi Lubang Tanam.....	16
Gambar 3.6. Spesifikasi Piiringan Lubang Tanam.....	17
Gambar 3.7. Gambar Pola Tanam Jalur.....	18
Gambar 3.8. Gambar Pola Tanam Mengikuti Kontur.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Rona Awal dan Pengukuran Lokasi Kegiatan RHL Tahun 2024	34
Lampiran 2. Spesifikasi Pondok Kerja Kegiatan RHL di Desa Konbaki	35
Lampiran 3. Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Pondok Kerja Kegiatan RHL.....	36
Lampiran 4. Spesifikasi Papan Nama Kegiatan RHL di Desa Konbaki	37
Lampiran 5. Spesifikasi Papan Petak Kegiatan RHL di Desa Konbaki	38
Lampiran 6. Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Papan Nama Kegiatan dan Papan Petak	39
Lampiran 7. Rincian Kebutuhan Perlengkapan Kerja dan Perlengkapan Pengolaha Hidrogel	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Terjadinya degradasi hutan dan lahan di Daerah Aliran Sungai (DAS) terutama di bagian hulu telah menimbulkan berbagai dampak negatif seperti terjadinya banjir, kekeringan, tanah longsor, dan sebagainya. Akar penyebabnya antara lain karena kurangnya pemahaman dan atau kepedulian berbagai pihak terhadap fungsi hutan serta pemanfaatan hutan secara tidak bertanggung jawab yang berakibat pada berkurangnya kelestarian fungsi hutan. Sebagai upaya penanggulangan kerusakan hutan dilaksanakan kegiatan RHL yang bertujuan untuk mempertahankan, memulihkan, dan meningkatkan daya dukung ekosistem hutan dalam sistem penyangga kehidupan.

Upaya RHL yang akan dilakukan antara lain adalah reboisasi hutan secara vegetatif dengan menggunakan jenis tanaman yang sesuai dengan fungsi hutan dan lahan serta agroklimat daerah setempat dalam rangka penanganan areal DAS pasca/ rawan bencana sehingga diharapkan agar penutupan areal hutan akan semakin meningkat sehingga dapat berfungsi sebagaimana peruntukannya secara optimal. Dalam rangka penyelenggaraan kegiatan RHL dimaksud dengan mengacu pada hierarki perencanaan kegiatan RHL yaitu Rencana Umum RHL DAS (RU RHL DAS) dan Rencana Tahunan (RTn RHL DAS) kemudian diturunkan menjadi Rancangan Kegiatan RHL. Penyusunan rancangan kegiatan penanaman RHL pada tingkat tapak dimaksudkan sebagai salah satu acuan dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan.

Rancangan kegiatan yang disusun dengan menggunakan data akurat sesuai kondisi dilapangan (*bottom up*), baik aspek biofisik maupun sosial ekonomi dan budaya masyarakat, akan lebih mudah diaplikasikan dan meminimalkan resiko kegagalan pembuatan tanaman kegiatan RHL.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud penyusunan Rancangan Kegiatan RHL ini adalah menyusun buku rancangan kegiatan sebagai salah satu acuan dalam pelaksanaan kegiatan reboisasi agroforestry di UPT KPH Wilayah Kabupaten Kupang yang realistis dan mudah dilaksanakan di lapangan dengan memperhatikan situasi dan kondisi setempat.

Sedangkan tujuannya adalah memudahkan pelaksanaan kegiatan baik dalam tahapan persiapan, pelaksanaan, maupun pengawasan terwujudnya pelaksanaan kegiatan reboisasi agroforestry sesuai target volume dan tata waktu yang telah ditetapkan.

C. SASARAN KEGIATAN

Sasaran kegiatan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan RHL meliputi kegiatan pembuatan areal agroforestry pada Kawasan Hutan Lindung Sisimeni Sanam yang secara administrasi termasuk dalam Desa Enoraen Kecamatan Amarasi Timur Kabupaten Kupang dengan jangka waktu pelaksanaan kegiatan selama 3 (tiga) tahun yang terdiri atas:

1. Tahun ke – 1 : Penanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan (P0)
2. Tahun ke – 2 : Pemeliharaan I
3. Tahun ke – 3 : Pemeliharaan II
4. Akhir tahun ketiga : Evaluasi Keberhasilan Tanaman

D. DASAR PENYUSUNAN

1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan
2. Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian DAS dan Hutan Lindung Nomor : P.4/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Rancangan Kegiatan Penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan
3. Keputusan Direktur Jenderal Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan Nomor : SK.37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022 tentang Harga Satuan pokok Kegiatan (HSPK) Bidang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan (PDASRH) Tahun 2023

BAB II RISALAH UMUM

A. FISIK TEKNIS

1. Letak dan Luas

a. Letak Administratif

- Lokasi : KAWASAN HUTAN LINDUNG SISIMENI SANAM
- Desa : ENORAEN
- Kecamatan : AMARASI TIMUR
- Kabupaten : KUPANG
- Propinsi : NUSA TENGGARA TIMUR

b. Letak Geografis

- Secara hidrologis, lokasi terletak pada
 - Sub Das : FATUHAOKAINA
 - DAS : NOELMINA
- Batas - batas
 - Sebelah Utara : Desa Oemolo, Kecamatan Amabi Oefeto Timur
 - Sebelah Selatan : Laut Timor
 - Sebelah Barat : Desa Pakubaun
 - Sebelah Timur : Desa Bena, Kecamatan Amanuban Selatan

2. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di sekitar calon lokasi penanaman berdasarkan hasil pengamatan di lapangan adalah sebagai berikut :

- a. Tanah Kosong : - Ha
- b. Semak Belukar : - Ha
- c. Kebun Campuran : - Ha
- d. Tegakan Vegetasi : 50 Ha
- e. Sawah/Ladang : - Ha
- f. Padang Rumput : - Ha

(Sumber : Data Diolah, 2022)

3. Jenis Kesuburan Tanah

Jenis dan tekstur tanah pada lokasi kegiatan adalah sebagai berikut :

- a. Jenis Tanah : Aluvial dan Kambisol Eutrik (50 Ha)
- b. Tekstur Tanah : Agak Halus (50 Ha)

(Sumber : Data Diolah, 2022)

4. Tipe Iklim dan Curah Hujan

- a. Type Iklim : C - D
- b. Curah Hujan Rata-rata Per Tahun : 925 mm/tahun
- c. Jumlah Hari Hujan Rata-rata Per Tahun : 49 hari

(Sumber : Data BMKG Provinsi NTT, 2020)

Tabel 2.1 Data Curah Hujan dan Hari Hujan Tahun 2020

No	Bulan	Tahun											
		2017			2018			2019			2020		
		Ch	Hh	Hm	Ch	Hh	Hm	Ch	Hh	Hm	Ch	Hh	Hm
1	Januari	248	18	50	395	26	24	327	17	56	274	20	79
2	Februari	247	14	27	585	22	30	248	18	19	261	13	71
3	Maret	124	14	21	239	14	41	291	15	115	220	15	34
4	April	339	11	36	169	13	30	256	12	34	55	13	4
5	Mei	453	24	47	399	14	50	91	8	15	24	13	30
6	Juni	45	9	78	585	20	23	142	19	6,5	13	0	23
7	Juli	28	8	23	276	12	13	0	0	0	0	0	38
8	Agustus	0	0	0	20	2	0	32	4	0	0	0	2
9	September	44	2	0	35	2	0	0	0	0	0	0	0
10	Oktober	0	0	24	81	5	0	0	0	0	0	0	7
11	November	107	7	57	208	9	0	56	3	1	21	3	16
12	Desember	180	6	69	361	17	73	467	24	47	16	16	28
	Total	1815	113	432	3353	156	284	1910	120	293,5	884	93	332
	Rata-rata	151,3	9,4	36,0	279,4	13,0	23,7	159,2	10,0	24,5	74	7,8	27,7

5. Ketinggian Tempat dan Topografi

Ketinggian tempat \pm 31 meter dpl, dengan topografi yang didominasi datar sampai dengan berbukit yang cenderung bergelombang

(Sumber : Data Diolah, 2021)

6. Vegetasi

Pada umumnya tipe vegetasi yang terdapat pada areal penanaman terdiri dari vegetasi berhutan dengan jenis lamtoro (*Leucaena leucocephala*)

(Sumber : Data Diolah, 2023)

B. SOSIAL EKONOMI

Demografi

- | | | |
|--------------------------|---|------------|
| a. Laki - laki | : | 762 jiwa |
| b. Perempuan | : | 726 jiwa |
| c. Jumlah Usia Produktif | : | 1.488 jiwa |

(Sumber : Data Monografi Desa, 2020)

2. Aksesibilitas

Tingkat keterjangkauan lokasi sangat ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana transportasi. Untuk mencapai lokasi ini dapat ditempuh melalui perjalanan darat menggunakan kendaraan roda empat maupun roda dua dengan jarak :

- | | | |
|--------------------------------------|---|-------|
| a. Jarak dari kota kabupaten ke desa | : | 29 km |
| b. Jarak dari desa ke lokasi | : | 3 km |

Sarana jalan cukup memadai sehingga dalam aksesibilitas baik keterjangkauan lokasi maupun untuk pengangkutan bibit relatif mudah.

3. Mata Pencaharian

Sebagian besar masyarakat Desa Enoraen bekerja sebagai petani. Data penduduk berdasarkan jenis pekerjaan adalah

- | | | |
|--------------------|---|----------|
| a. PNS/TNI/POLRI | : | 22 jiwa |
| b. Petani | : | 793 jiwa |
| c. Tenaga pendidik | : | 18 jiwa |
| d. Pedagang | : | 26 jiwa |
| e. Dll | : | 8 jiwa |

(Sumber : Data Monografi Desa, 2020)

4. Tenaga Kerja

Untuk pelaksanaan kegiatan akan dilaksanakan secara swakelola oleh BPDAS Benain Noelmina kerjasama dengan UPT KPH Wilayah Kabupaten Kupang atau dengan kelompok masyarakat di sekitar lokasi. Sedangkan untuk tenaga kerja dapat dilakukan pemberdayaan masyarakat, diutamakan untuk masyarakat setempat atau masyarakat 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

Masyarakat di Desa Enoraen terbentuk dalam Kelompok Tani Hutan (KTH) Sejati Bikoen berdasarkan Surat Keputusan Kepala Desa Enoraen Nomor: 140/203/SKEP/ENR/X/2023 tanggal 02 Oktober 2023 dengan jumlah anggota 40 orang.

BAB III

RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL

A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT

1. Penyediaan Bibit

Bibit yang akan digunakan adalah jenis tanaman Jambu Mente dan Mahoni. Bibit berasal dari hasil produksi bibit di persemaian permanen Fatukoa. Tempat pengumpulan sementara adalah di sekitar lokasi penanaman pada HL Sisimani Sanam di Desa Enoraen, Kecamatan Amarasi Timur, Kabupaten Kupang. Selama bibit berada di TPS harus dilakukan pemeliharaan berupa penyiraman dan pengamanan bibit untuk meminimalkan kematian bibit.

2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Bibit

Kebutuhan dan komposisi jenis tanaman kegiatan penanaman RHL di lokasi Desa Enoraen adalah sebagaimana tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Komposisi Jenis Tanaman Yang Dibutuhkan

No	Komposisi Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (Btg)	Kebutuhan Bibit (Btg)				Total
			Penyediaan Bibit Penanaman	Bibit Sulaman PO	Pemeliharaan Pertama Sulaman 20 %	Pemeliharaan Kedua Sulaman 10 %	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	MPTS						
	- Jambu Mente	320	16,000	1,600	3,200	1,600	22,400
2	Kayu-Kayuan						
	- Mahoni	80	4,000	400	800	400	5,600
3	Tanaman Sela						
	- Lamtoro Taramba	100	5,000	-	-	-	5,000
TOTAL		180	9,000	400	800	400	33,000

Spesifikasi bibit siap tanam yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

- Bibit normal (sehat, segar, berbatang tunggal, lurus, berkayu, kokoh, dan tumbuh tegak)
- Tinggi bibit minimal 30 cm
- Media tumbuh dalam polybag kompak
- Polybag belum sobek
- Akar bibit belum keluar dari polybag

B. RANCANGAN PENANAMAN

I Penyiapan Kebutuhan Bahan dan Tenaga Kerja

Kegiatan RHL akan dilaksanakan selama 3 (tiga) tahun dengan kebutuhan bahan adalah sesuai tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Kebutuhan Bahan Kegiatan RHL Di Desa Enoraen

No	Uraian Bahan	Satuan	Kebutuhan			Total
			P0	P1	P2	
1	Patok Arah Larikan	Patok	2000			2,000
2	Bahan Pagar					
	Kawat Berduri	Meter	17,000	-	-	17,000
	Kayu	Batang	1,134	-	-	1,134
	Paku	Kg	57	-	-	57
3	Ajir	Batang	20,000	-	-	20,000
4	Bahan Pondok kerja	Unit	1	-	-	1
5	Papan Nama Kegiatan	Unit	1	-	-	1
6	Papan Nama Petak	Unit	2	-	-	2
7	Pupuk Organik	kg	20,000	-	-	20,000
8	Pupuk PMLT	kg	-	8	8	16
9	Obat-obatan	Paket	50	50	50	150
10	Peralatan kerja	Paket	50	-	-	50
11	Hydrogel	Kg	100	100	100	300
12	Insentif Pengadaan Air Untuk Pengolahan Hydrogel dan Penyiraman Bibit di TPS	Paket	2	2	2	6
13	Biaya Angkut Bibit dari Persemaian Fatukoa	Paket	4	1	1	6
14	Perlengkapan Pengolahan Hidrogel	Paket	1	-	-	1
15	Media Tanam	Paket	2	-	-	4

Sedangkan kebutuhan tenaga kerja kegiatan RHL adalah sesuai 3.3 berikut :

Tabel 3.3 Kebutuhan Tenaga Kerja Kegiatan RHL

No	Uraian Kegiatan	Satuan				Total
			P0	P1	P2	
1	Persiapan Lapangan	HOK	125	-	-	125
2	Pemeliharaan Bibit di TPS (penyiraman dan pengamanan tanaman)	HOK	50	25	25	100
3	Pemasangan Pagar	HOK	238	-	-	238
4	Pembuatan Pondok Kerja	HOK	50	-	-	50
5	Pemasangan Papan Nama	HOK	6	-	-	6
6	Pemancangan Ajir	HOK	50	-	-	50
7	Pembuatan Lubang Tanam	HOK	200	-	-	200
8	Pengangkutan Pupuk ke Lubang Tanam	HOK	100	-	-	100
9	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanam	HOK	100	50	25	175
10	Pemupukan dan Pencampuran Media Tanam	HOK	100	50	50	200
11	Pemupukan	HOK	-	50	50	100
12	Penanaman	HOK	125	-	-	125
13	Penyiangan	HOK	-	100	100	200
14	Pendangiran	HOK	-	100	100	200
15	Pengolahan dan Distribusi Hydrogel	HOK	75	50	50	175
16	Penyulaman	HOK	50	100	50	200
17	Pengendalian Hama Penyakit	HOK	50	50	50	150
18	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)	HOK	150	150	150	450
19	Pengawasan/Mandor	OB	16.0	12	12	40

- Persiapan peralatan kerja antara lain : cangkul, linggis, parang serta perlengkapan kerja lainnya.
- Pengaturan tenaga kerja dapat dilakukan dengan membagi tanggung jawab tenaga kerja pada masing-masing petak atau dengan mekanisme lainnya yang memudahkan pelaksanaan kegiatan di lapangan. Perlu disusun jadwal pelaksanaan kegiatan sebagai salah satu kontrol terhadap progres pelaksanaan kegiatan di lapangan.

II. 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 Lapangan

- Lokasi dan luas penyiapan lahan didasarkan pada hasil inventarisasi dan rancangan pembagian petak.
- Peta lokasi pembagian petak sebagaimana terlampir.
- 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.
- Pada sistem tanam jalur, jalur-jalur tanam dirancang tidak terputus dan rancangan lubang tanam sesuai dengan jarak tanam atau menyesuaikan kondisi di lapangan (apabila kondisi tidak memungkinkan/ berbatu, maka letak lubang tanam dapat digeser)
- Untuk pembersihan jalur tanam pada topografi datar sampai landai dilakukan dengan pemotongan semak dan alang-alang secara manual (dengan parang/ sabit) serta penyemprotan dalam bentuk jalur selebar 1 meter.
- Sedangkan untuk bagian yang curam pembersihan dapat dilakukan dalam bentuk piringan tanaman. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh jalur siap tanam yang bebas dari faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman seperti gulma, semak belukar dan tumbuhan liar.

2) Pembuatan Jalan Pemeriksaan

- Pembuatan jalan pemeriksaan dilakukan dengan membersihkan lokasi pada batas antar petak dengan lebar maksimal 2 (dua) meter. Jalan pemeriksaan ini berfungsi juga sebagai jalur pengangkutan dan sekat bakar.
- Pembersihan dilaksanakan secara manual dengan menggunakan sabit, parang, dan alat lainnya.
- Jalur pemeriksaan harus dilakukan pemeliharaan / pembersihan dengan intensitas yang disesuaikan kondisi di lapangan. Hal ini bertujuan untuk mencegah tumbuhnya gulma, rumput, tanaman liar lainnya yang dapat mengaburkan batas antar petak serta tidak berfungsinya jalan pemeriksaan sebagai sekat bakar.

3) Pembuatan Pondok Kerja

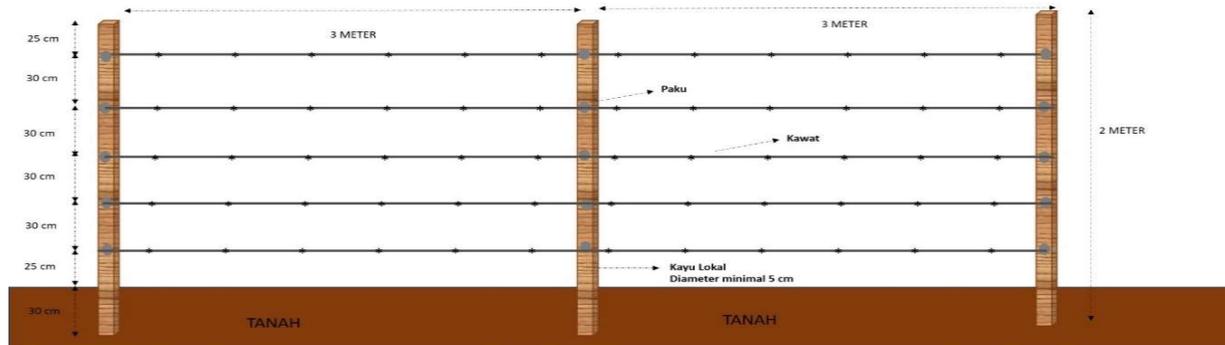
- Pondok kerja dibuat di sekitar lokasi pembuatan tanaman dengan tujuan untuk menyimpan perlengkapan kerja serta tempat beristirahat bagi tenaga kerja pada saat pelaksanaan kegiatan. Pondok kerja yang dibuat adalah sebanyak 1 (satu) unit dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - Bangunan semi permanen berukuran 4 m x 6 m dengan konstruksi rumah panggung pada bagian belakang
 - Dinding terbuat dari bambu dan beratap seng
 - Dinding di cat warna hijau
 - Gambar spesifikasi pondok kerja adalah sebagaimana lampiran 2

4) Pembuatan dan Pemasangan Papan Nama dan Papan Petak

- Papan nama kegiatan dibuat untuk memberikan informasi terkait pelaksanaan kegiatan RHL pada lokasi tersebut. Pada masing-masing lokasi dipasang 1 (satu) unit papan nama dan biasanya dipasang pada lokasi yang sama dengan pondok kerja kegiatan RHL. Spesifikasi papan nama kegiatan adalah sebagai berikut :
 - Papan nama kegiatan terbuat dari bahan banner dengan ukuran 120 cm x 90 cm dengan warna dasar hijau tua dan tulisan berwarna putih. Tulisan huruf cetak dan mudah dibaca.
 - Bahan banner tersebut dilekatkan pada papan triplek dan dipasang pada 2 (dua) buah tiang kayu (ukuran tinggi 2 meter)
 - Tiang ditanam ke dalam tanah sedalam 30 cm. Bagian bawah tiang harus di semen untuk menguatkan papan nama tersebut.
 - Gambar dan spesifikasi papan nama adalah sebagaimana lampiran 4
- Papan nama petak kegiatan dipasang pada masing-masing petak untuk memberikan informasi terbatas petak tersebut (luas, jenis, dan pelaksana). Pada lokasi di Desa Koa dibutuhkan 2 (dua) unit papan petak. Spesifikasi papan petak adalah sebagai berikut :
 - Papan nama kegiatan terbuat dari bahan banner dengan ukuran 90 cm x 60 cm dengan warna dasar hijau tua dan tulisan berwarna putih. Tulisan huruf cetak dan mudah dibaca.
 - Bahan banner tersebut dilekatkan pada papan triplek dan dipasang pada 2 (dua) buah tiang kayu (ukuran tinggi 2 meter)
 - Tiang ditanam ke dalam tanah sedalam 30 cm. Bagian bawah tiang harus di semen untuk menguatkan papan nama tersebut.
 - Gambar dan spesifikasi papan nama petak adalah sebagaimana lampiran 5

5) Pemasangan Pagar

- Pemasangan pagar bertujuan sebagai salah satu upaya perlindungan tanaman berupa pencegahan masuknya ternak atau aktivitas manusia dalam lokasi RHL yang dapat mengakibatkan kematian tanaman. Pemasangan dilakukan dengan mengikuti keseluruhan atau sebagian batas lokasi kegiatan RHL pada bagian yang ditentukan untuk dipasang pagar.
- Pembuatan pagar menggunakan kawat berduri dan dibuat 5 lapisan dengan jarak antar lapis 30 cm. Kawat ditancapkan menggunakan paku pada kayu. Kayu yang digunakan sebagai tiang pagar menggunakan kayu lokal dengan diameter minimal 5 cm dan panjang minimal 2 meter, yang dipasang setiap 3 meter. Pada bagian pagar diantara dua tiang dapat dipasang kayu-kayu yang tersedia di lapangan untuk memperkokoh pagar. Pagar dipasang pada bagian-bagian yang diperlukan / rawan ternak
- Gambar pemasangan pagar kawat adalah sebagaimana gambar 3.1 berikut

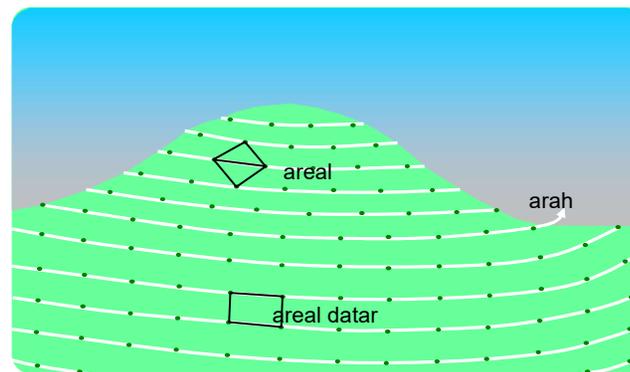


Gambar 3.1 Pemasangan Pagar Pada Lokasi Kegiatan RHL

III Pelaksanaan Pembuatan Tanaman

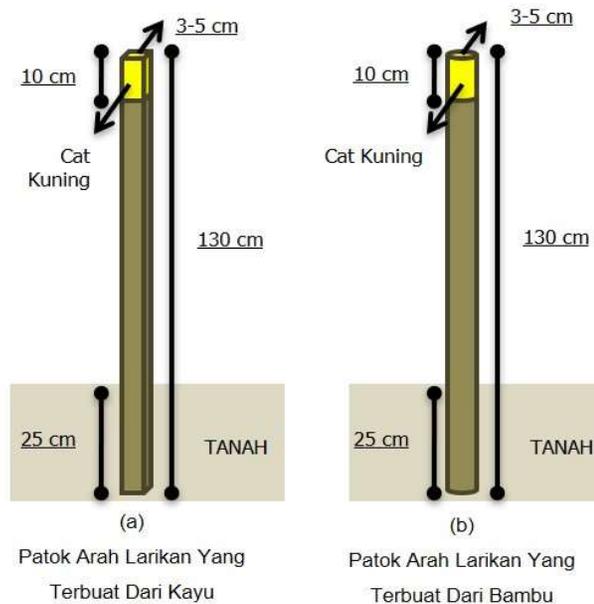
1) Pemancangan Ajir

- Dapat dibentuk satuan kerja unit lahan yang beranggotakan minimal 5 (lima) orang. Satu orang bertindak sebagai ketua regu yang bertugas menentukan letak rintisan jalur tanaman dan merangkap sebagai pencatat kegiatan, 2 (dua) orang anggota regu bertugas membuat dan membuka jalur rintisan, dan 2 (dua) memasang ajir pada lubang tanam sepanjang jalur.
- Dalam tahapan kegiatan ini juga dilakukan penentuan arah larikan. Pelaksana di lapangan mencari tanda jalur penanaman yang akan dibuat dan membuat rintisan jalur bersih/tanaman selebar 1 meter. Patok arah larikan ditanam setiap 25 meter pada setiap jalur tanam. Arah larikan biasanya dibuat searah kontur. Cara penentuan arah larikan adalah sebagaimana gambar 3.2 berikut :



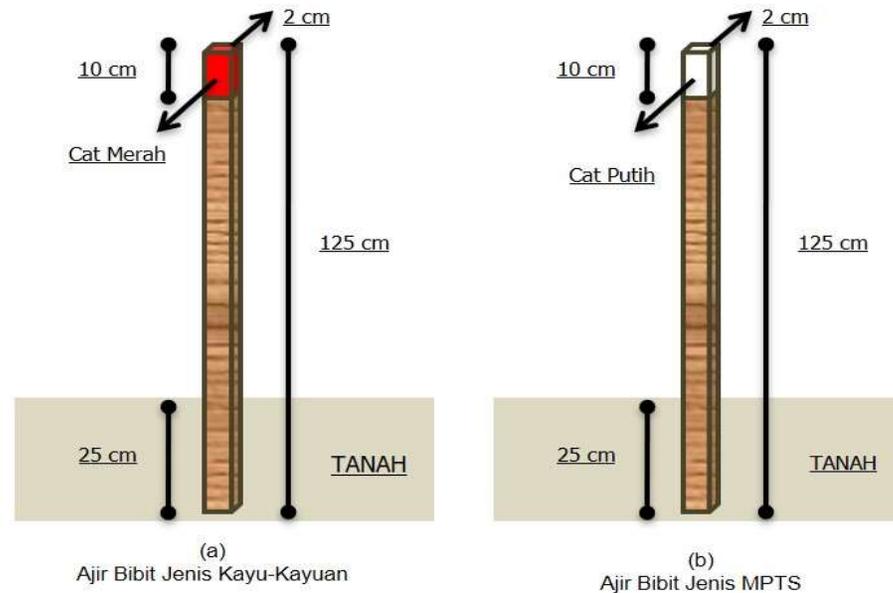
Gambar 3.2. Cara Penentuan Arah Larikan

- Spesifikasi patok arah larikan yang digunakan adalah sebagai berikut :
 - Terbuat dari bambu utuh dengan diameter 3 s.d 5 cm atau kayu lurus dengan lebar 3 s.d 5 cm
 - Tinggi patok \pm 130 cm (ditanam 25 cm)
 - Pada bagian ujung patok (\pm 10 cm) dicat dengan warna kuning
 - Spesifikasi patok arah larikan yang digunakan adalah seperti gambar 3.3 berikut :



Gambar 3.3. Spesifikasi Patok Arah Larikan

- Untuk kegiatan pemancangan ajir dilakukan dengan tujuan memberikan tanda pada posisi calon lokasi pembuatan lubang tanam. Ajir yang dibutuhkan adalah sebanyak 400 batang/ha. Ajir harus dipancang cukup dalam (± 25 cm) agar ajir menancap cukup kuat sampai dengan waktu penanaman. Nantinya apabila lubang tanam sudah ditanami dengan bibit, bekas polybag bibit harus ditancapkan pada ajir.
- Spesifikasi ajir yang digunakan adalah sebagai berikut :
 - Ajir berupa batang kayu atau bambu dengan lebar/diameter ± 2 cm dan tinggi minimal 125 cm
 - Pada ujung ajir (10 cm) dicat warna merah untuk ajir yang dipasang pada lubang tanam bibit jenis kayu-kayuan dan dicat warna putih untuk jenis MPTS
 - Gambar ajir adalah sebagaimana gambar 3.4

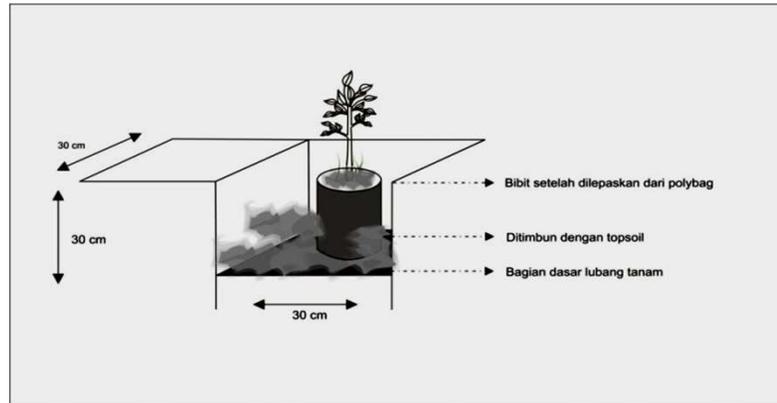


Gambar 3.4. Spesifikasi Ajir

2) Pembuatan Lubang Tanam

- Pembuatan lubang tanaman adalah kegiatan penggalian tanah berbentuk persegi sebagai tempat tanaman. Cara pembuatan lubang tanam adalah sebagai berikut :
 - Ukuran panjang lebar dan tinggi 30 x 30 x 30 cm dengan jumlah sesuai dengan bibit yang akan ditanam, yaitu 400 batang per hektar. Jumlah lubang tanam disesuaikan dengan jumlah bibit yang akan ditanam yaitu 400 lubang tanam per hektar.
 - Lubang tanaman dibuat ditempat ajir berdiri dan sementara ajir dicabut dahulu dan ditancapkan disamping lubang tanam. Pada kondisi tertentu dimana terdapat cadas dan sulit membuat lubang, letak lubang dapat digeser pada tempat – tempat yang memungkinkan.
 - Tanah galian lubang bagian atas (*top soil*) diletakan disamping kiri dan tanah bagian dalam disebelah kanan. Tanah bagian atas terlebih dahulu dimasukkan disusul tanah bagian bawah.

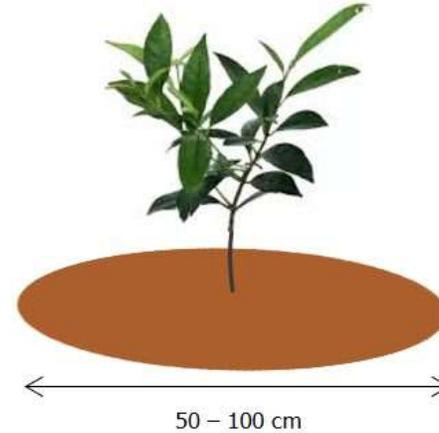
- Lubang dibiarkan selama \pm 2 minggu agar pori-pori tanah yang mungkin berisi gas tidak baik dapat bertukar dengan oksigen segar. 1 minggu sebelum dilakukan penanaman, pada lubang tanam diberikan pupuk organik \pm 1 kg per lubang.
- Ukuran dan bentuk lubang tanaman dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut



Gambar 3.5. Spesifikasi Lubang Tanam

3) Pembuatan Piringan Lubang Tanam

- Di sekeliling lubang tanam dibuat piringan dengan diameter 50 - 100 cm. Piringan ini dibuat dengan mencangkul dan membersihkan areal sekitar lubang tanam dari tanaman pengganggu dan rumput-rumputan/alang-alang.
- Pembuatan piringan harus dilaksanakan karena merupakan salah satu pengolahan tanah di sekitar lubang tanam. Pengolahan tanah tersebut memberikan efek yang positif untuk pertumbuhan tanaman, terutama mengingat kondisi tanah di areal lokasi RHL yang miskin hara.
- Gambar dan spesifikasi piringan lubang tanam adalah sebagaimana gambar 3.6 berikut :



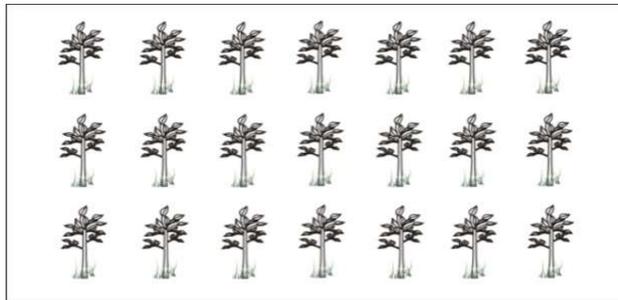
Gambar 3.6 Gambar Piringan Lubang Tanam

4) Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman

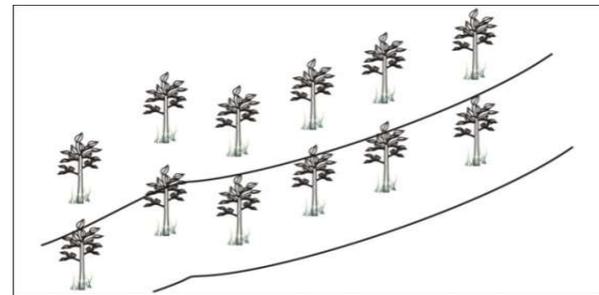
- Distribusi bibit adalah pengangkutan bibit dari lokasi pengumpulan sementara ke lubang tanam. Dalam kegiatan distribusi bibit hal-hal yang harus diperhatikan agar bibit tidak mengalami kerusakan dalam pengepakan dan pengangkutan adalah sebagai berikut :
 - Pemandahan harus memperhitungkan waktu dan jumlah agar tidak mati/rusak.
 - Bibit yang akan diangkut dicatat dalam buku mutasi bibit : jenis, jumlah dan tujuan (petak).
 - Pengangkutan sebaiknya dilakukan sore atau malam hari, hal ini untuk menghindari penguapan/transpirasi akibat panas (kering/layu) dalam proses pemindahan.
 - Bibit diangkut beserta media semainya (*polybag*), untuk menjaga agar tetap segar dilakukan penyiraman terlebih dahulu
 - Sebelum diangkut, bibit diseleksi kelayakannya dan dihitung. Bibit yang rusak tidak diangkut.
 - Distribusi dilakukan dengan menempatkan 1 (satu) batang pada setiap lubang tanam.
 - Distribusi/pengangkutan bibit dilakukan dengan memperhatikan kondisi topografi areal penanaman. Pengangkutan bibit perlu dilakukan secara hati-hati untuk menghindari terjadinya kerusakan bibit.

5) Penanaman

- Bentuk kegiatan penanaman pada RHL disesuaikan dengan kondisi lahan, dimana untuk kelerengn yang datar sampai landai berbentuk jalur dan untuk kelerengn yang agak curam sampai sangat curam mengikuti kontur yang diprioritaskan dalam satu hamparan yang kompak. Bibit tanaman yang telah tersedia dan sesuai dengan syarat-syarat spesifikasi bibit, dipindahkan ke lubang tanaman. Bibit tanaman diangkut dari lokasi pembibitan atau pengumpulan sementara ke petak tanaman secara hati-hati agar tidak rusak atau patah. Penanaman dilakukan sebagai berikut :
 - Penanaman dilakukan pada saat musim hujan pertama dengan curah hujan yang sudah mencukupi.
 - Penanaman dilakukan dengan sistem jalur atau dengan mengikuti arah kontur.
 - Bibit dimasukan kedalam tanah (lubang tanam) sedalam leher akar
 - Ujung akar tunggang supaya tetap lurus
 - Tanah sekitar batang harus dipadatkan
 - Tutup permukaan tanah secara merata atau agak cembung supaya tidak tergenang air
 - Setelah tanam, ajir di miringkan dan sobekan polybag ditusuk pada ujung ajir sebagai tanda bahwa dilubang tersebut sudah dilakukan penanaman.
 - Contoh pola tanam jalur dan kontur adalah seperti gambar 3.7 dan 3.8 berikut ini.



Gambar 3.7. Gambar Pola Tanam Jalur



Gambar 3.8. Gambar Pola Tanam Kontur

III. Pemeliharaan Tahun Berjalan

1) Pemupukan

- Pemupukan dilakukan sebanyak 1 (satu) kali yang dilaksanakan sebelum penanaman
 - Pemupukan yang pertama dilakukan 1 minggu sebelum penanaman dengan menggunakan pupuk organik. Setelah membuat lubang tanam dan didiamkan selama 1 minggu, pupuk organik diletakkan pada lubang tanam sebanyak 1 kg per lubang tanam.

2) Penyiangan

- Penyiangan dilaksanakan dengan melakukan pembersihan tanaman pengganggu untuk menghindari persaingan penyerapan unsur hara. Pembersihan tanaman pengganggu/gulma dilaksanakan pada piringan tanaman dengan radius 50 cm disekeliling tanaman. Pada tahun pertama dilaksanakan penyiangan 1 kali.

3) Pendangiran

- Penggemburan tanah disekitar tanaman pokok yang bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah (aerasi tanah) dan menempatkan serasah di sekitar lubang tanaman. Pada tahun pertama dilaksanakan penyiangan 1 kali.

5) Pengendalian Hama 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, herbisida, dan/atau fungisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman.

6) Pengendalian Kebakaran Hutan

- Upaya pengendalian kebakaran hutan dapat dilakukan melalui pemadaman api, patroli kebakaran hutan maupun pembuatan sekat bakar di lokasi RHL, sehingga dapat dilakukan penanganan secepatnya apabila terjadi kebakaran sehingga tidak meluas dan menyebabkan kematian tanaman.

IV. Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

- Komponen kegiatan pada pemeliharaan tahun pertama (P1) terdiri atas :
 - Pemupukan
Pemupukan dilakukan dengan PMLT dilakukan pada musim hujan dengan menggunakan Pupuk Majemuk Lengkap Tablet (PMLT). Pada setiap lubang tanam menggunakan 1 tablet PMLT (10 gram). Tablet ditanam pada di sekitar lubang tanam dengan jarak kira-kira 20 cm dari batang tanaman.
 - Penggunaan Hidrogel
Manfaat penggunaan hidrogel :
 - Mengurangi frekuensi penyiraman hingga 50 %
 - Memastikan ketersediaan air sepanjang tahun.
 - Mengurangi hilangnya air dan nutrient disebabkan oleh leaching dan evaporasi.
 - Memperbaiki physical properties dari compact soils dengan membentuk aerasi udara yang baik.
 - Meningkatkan pertumbuhan tanaman karena air dan nutrient selalu tersedia di sekitar tanaman sehingga men
 - Mengurangi angka mortalitas.
 - Mengurangi pencemaran lingkungan dari erosi dan pencemaran air tanah.
 - Terurai secara alami oleh mikroba menjadi H₂O, CO₂, dan komponen Nitrogen.Hidrogel digunakan setelah musim hujan dengan menggunakan hidrogel yang sudah dicairkan. 0,5 kilogram hidrogel dicampurkan dengan 200 liter air dan langsung didistribusikan (tidak dibiarkan sampai mengental) sebanyak 1,5 - 2 liter per lubang tanam. Pengaplikasiannya adalah dengan cara membuat lubang di sekeliling tanaman (sekitar 20 cm dari batang tanaman) dan menuangkan hidrogel cair.
 - Penyiangan
Penyiangan dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali selama periode 1 (satu) tahun
 - Pendangiran
Pendangiran dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali selama periode 1 (satu) tahun

- Penyulaman bibit
Bibit sulaman yang digunakan adalah sebanyak 20 % menggunakan jenis yang sama dengan tanaman awal.
- Pengendalian Kebakaran Hutan
Dapat dilakukan dalam bentuk pembersihan jalan pemeriksaan (sekat bakar), patroli, maupun pemadaman api apabila terjadi kebakaran.

V. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

- Komponen kegiatan pada pemeliharaan tahun kedua (P2) terdiri atas :
 - Pemupukan
Pemupukan dilakukan dengan PMLT dilakukan pada musim hujan dengan menggunakan Pupuk Majemuk Lengkap Tablet (PMLT). Pada setiap lubang tanam menggunakan 1 tablet PMLT (10 gram). Tablet ditanam pada di sekitar lubang tanam dengan jarak kira-kira 20 cm dari batang tanaman.
 - Penggantian Hidrogel
Hidrogel diganti setelah musim hujan dengan menggunakan hidrogel yang sudah dicairkan. 0,5 kilogram hidrogel dicampurkan dengan 200 liter air dan langsung didistribusikan (tidak dibiarkan sampai mengental) sebanyak 1,5 - 2 liter per lubang tanam. Pengaplikasiannya adalah dengan cara membuat lubang di sekeliling tanaman (sekitar 20 cm dari batang tanaman) dan menuangkan hidrogel cair.
 - Penyiangan
Penyiangan dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali selama periode 1 (satu) tahun
 - Pendangiran
Pendangiran dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali selama periode 1 (satu) tahun
 - Penyulaman bibit
Bibit sulaman yang digunakan adalah sebanyak 10 % menggunakan jenis yang sama dengan tanaman awal.
 - Pengendalian Kebakaran Hutan
Dapat dilakukan dalam bentuk pembersihan jalan pemeriksaan (sekat bakar), patroli, maupun pemadaman api apabila terjadi kebakaran.

VI. PENGAMANAN DAN PENGAWASAN

Pengamanan dan pengawasan internal wajib dilaksanakan oleh pelaksana kegiatan (tim pengawas). BPDAS Benain Noelmina selaku penanggung jawab kegiatan melakukan supervisi/monitoring kegiatan secara periodik dengan melibatkan unsur Dinas Lingkungan Hidup Provinsi NTT dan pihak lain terkait lainnya dalam tim pengendali RHL dan unsur lainnya.

BAB IV
RANCANGAN ANGGARAN BIAYA PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Rencana Anggaran Biaya Kegiatan RHL Per Lokasi

1. Pembuatan Tanaman (Tahun 2024)

Rincian biaya pembuatan tanaman (P0) kegiatan RHL yang dilaksanakan di Desa Enoraen seluas 50 Ha adalah sebagaimana tabel 4.1 berikut

Tabel 4.1. Rencana Anggaran Biaya Penyediaan Bibit dan Penanaman

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume/ Ha	Luas	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	KET
1	2	3	4	5	4	5	6	7
I	<u>Upah</u>						137,810,000	
1	Persiapan Lapangan	HOK	2.5	50	125	90,000	11,250,000	
2	Pemasangan Pagar	HOK	0.07	3400	238	90,000	21,420,000	
3	Pembuatan Pondok Kerja	HOK	50	1	50	90,000	4,500,000	
4	Pemasangan Papan Nama	HOK	0.05	50	6	90,000	540,000	
5	Pemancangan Ajir	HOK	1	50	50	90,000	4,500,000	
6	Pembuatan Lubang Tanam	HOK	4	50	200	90,000	18,000,000	
7	Pemeliharaan Bibit di TPS (penyiraman dan pengamanan tanaman)	HOK	1	50	50	90,000	4,500,000	
8	Pengangkutan Pupuk ke Lubang Tanam	HOK	2	50	100	90,000	9,000,000	
9	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanam	HOK	2	50	100	90,000	9,000,000	
10	Pemupukan dan Pencampuran Media Tanam	HOK	2	50	100	90,000	9,000,000	
11	Penanaman	HOK	2.5	50	125	90,000	11,250,000	
12	Pengolahan dan Distribusi Hydrogel	HOK	1.5	50	75	90,000	6,750,000	
13	Penyulaman	HOK	1	50	50	90,000	4,500,000	
14	Pengendalian Hama Penyakit	HOK	1	50	50	90,000	4,500,000	
15	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)	HOK	3	50	150	90,000	13,500,000	
16	Pengawasan/Mandor	OB	8	2	16.0	350,000	5,600,000	
II	<u>Bahan</u>						172,109,000	
1	Patok Arah Larikan	Patok	40	50	2,000	3,500	7,000,000	
2	Bahan Pagar							
	Kawat Berduri	Meter	17000	1	17,000	3,000	51,000,000	
	Kayu	Batang	1134	1	1,134	7,500	8,505,000	
	Paku	Kg	57	1	57	22,000	1,254,000	
3	Ajir	Batang	400	50	20,000	275	5,500,000	
4	Bahan Pondok kerja	Unit	1	1	1	12,500,000	12,500,000	
5	Papan Nama Kegiatan	Unit	1	1	1	550,000	550,000	
6	Papan Nama Petak	Unit	2	1	2	300,000	600,000	

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume/ Ha	Luas	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	KET
1	2	3	4	5	4	5	6	7
7	Pupuk Organik	kg	400	50	20,000	1,500	30,000,000	
8	Obat-obatan	Paket	1	50	50	100,000	5,000,000	
9	Peralatan kerja	Paket	1	50	50	100,000	5,000,000	
10	Hydrogel	Kg	2	50	100	175,000	17,500,000	
11	Insentif Pengadaan Air Untuk Pengolahan Hydrogel dan Penyiraman Bibit di TPS	Paket	2	1	2.00	4,000,000	8,000,000	
12	Biaya Angkut Bibit dari Persemaian Fatukoa	Paket	2	2	4.00	4,000,000	16,000,000	
13	Perlengkapan Pengolahan Hidrogel	Paket	1	1	1	3,000,000	3,000,000	
14	Media Tanam	Paket	2	1	2	350,000	700,000	
Jumlah (I + II + III)							309,919,000	
Pembulatan							309,919,000	

Terbilang : Tiga Ratus Sembilan Juta Sembilan Ratus Sembilan Belas Ribu Ribu Rupiah

Ket :

*Rincian Anggaran Biaya Pembuatan Papan Nama Kegiatan, Papan Nama Petak, dan Pondok Kerja sebagaimana lampiran 2 dan 3

** Biaya yang tercantum pada masing-masing komponen kegiatan sudah termasuk pajak, biaya angkut, keuntungan, dan biaya umum lainnya

2. Pemeliharaan Tahun I (P1)

Kebutuhan rencana anggaran biaya kegiatan pemeliharaan tahun pertama (P1) di Desa Enoraen adalah sebagaimana tabel 4.2 berikut

Tabel 4.2. Rencana Anggaran Biaya Kegiatan Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume/Ha	Luas	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	KET
1	2	3	4	5	4	5	6	7
I	<u>Upah</u>						64.950.000	
1	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
2	Pemeliharaan Bibit di TPS (penyiraman dan pengamanan tanaman)	HOK	0,5	50	25	90.000	2.250.000	
3	Penyulaman	HOK	2	50	100	90.000	9.000.000	
4	Pemupukan	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
5	Penyiangan (3x)	HOK	2	50	100	90.000	9.000.000	
6	Pendangiran (3x)	HOK	2	50	100	90.000	9.000.000	
7	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)	HOK	3	50	150	90.000	13.500.000	
8	Pengolahan dan Distribusi Hidrogel	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
9	Pengendalian Hama Penyakit	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
10	Pengawasan/Mandor	OB	12	1	12	350.000	4.200.000	
II	<u>Bahan</u>						47.450.000	
1	Pupuk PMLT	Kg	8	50	400	33.000	13.200.000	
2	Hydrogel	Kg	2	50	100	192.500	19.250.000	
3	Insentif Pengadaan Air Untuk Pengolahan Hydrogel dan Penyiraman Bibit di TPS	Paket	2	1	2	3.000.000	6.000.000	
4	Obat-obatan	Paket	1	50	50	100.000	5.000.000	
5	Biaya Angkut Bibit dari Persemaian Fatukoa	Paket	1	1	1	4.000.000	4.000.000	
Jumlah (I + II)							112.400.000	
Pembulatan							112.400.000	

Terbilang : Seratus Dua Belas Juta Empat Ratus Ribu Rupiah

3. Pemeliharaan Tahun II (P2)

Kebutuhan rencana anggaran biaya kegiatan pemeliharaan tahun kedua (P2) di Desa Enoraen adalah sebagaimana tabel 4.3 berikut

Tabel 4.3. Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun II (P2)

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Volume/Ha	Luas	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	KET
1	2	3	4	5	4	5	6	7
I	<u>Upah</u>						58.200.000	
1	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman	HOK	0,5	50	25	90.000	2.250.000	
2	Pemeliharaan Bibit di TPS (penyiraman dan pengamanan tanaman)	HOK	0,5	50	25	90.000	2.250.000	
3	Penyulaman	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
4	Pemupukan	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
5	Penyiangan (3x)	HOK	2	50	100	90.000	9.000.000	
6	Pendangiran (3x)	HOK	2	50	100	90.000	9.000.000	
7	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)	HOK	3	50	150	90.000	13.500.000	
8	Pengolahan dan Distribusi Hidrogel	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
9	Pengendalian Hama Penyakit	HOK	1	50	50	90.000	4.500.000	
10	Pengawasan/Mandor	OB	12	1	12	350.000	4.200.000	
II	<u>Bahan</u>						47.450.000	
1	Pupuk PMLT	Kg	8	50	400	33.000	13.200.000	
2	Hydrogel	Kg	2	50	100	192.500	19.250.000	
3	Insentif Pengadaan Air Untuk Pengolahan Hydrogel dan Penyiraman Bibit di TPS	Paket	2	1	2	3.000.000	6.000.000	
4	Obat-obatan	Paket	1	50	50	100.000	5.000.000	
5	Biaya Angkut Bibit dari Persemaian Fatukoa	Paket	1	1	1	4.000.000	4.000.000	
Jumlah (I + II + III)							105.650.000	
Pembulatan							105.650.000	

Terbilang : Seratus Lima Juta Enam Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah

B. Rincian Rencana Anggaran Biaya Per Petak

1. Pembuatan Tanaman (P0)

Rincian anggaran biaya P0 per petak yang dilaksanakan pada tahun 2024 adalah sebagaimana tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4. Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Tanaman Per Petak (Tahun 2024)

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Kebutuhan Per Petak				TOTAL	
				Petak I		Petak II		Vol	Biaya (Rp)
				Vol	Biaya (Rp)	Vol	Biaya (Rp)		
I	Upah				68,905,000		68,905,000		137,810,000
1	Persiapan Lapangan	HOK	90,000	62.5	5,625,000	62.5	5,625,000	125	11,250,000
2	Pemasangan Pagar	HOK	90,000	119.0	10,710,000	119.0	10,710,000	238	21,420,000
3	Pembuatan Pondok Kerja	HOK	90,000	25.0	2,250,000	25.0	2,250,000	50	4,500,000
4	Pemasangan Papan Nama	HOK	90,000	3.0	270,000	3.0	270,000	6	540,000
5	Pemancangan Ajir	HOK	90,000	25.0	2,250,000	25.0	2,250,000	50	4,500,000
6	Pembuatan Lubang Tanam	HOK	90,000	100.0	9,000,000	100.0	9,000,000	200	18,000,000
7	Pemeliharaan Bibit di TPS (penyiraman dan pengamanan tanaman)	HOK	90,000	25.0	2,250,000	25.0	2,250,000	50	4,500,000
8	Pengangkutan Pupuk ke Lubang Tanam	HOK	90,000	50.0	4,500,000	50.0	4,500,000	100	9,000,000
9	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanam	HOK	90,000	50.0	4,500,000	50.0	4,500,000	100	9,000,000
10	Pemupukan dan Pencampuran Media Tanam	HOK	90,000	50.0	4,500,000	50.0	4,500,000	100	9,000,000
11	Penanaman	HOK	90,000	62.5	5,625,000	62.5	5,625,000	125	11,250,000
12	Pengolahan dan Distribusi Hydrogel	HOK	90,000	37.5	3,375,000	37.5	3,375,000	75	6,750,000
13	Penyulaman	HOK	90,000	25.0	2,250,000	25.0	2,250,000	50	4,500,000
14	Pengendalian Hama Penyakit	HOK	90,000	25.0	2,250,000	25.0	2,250,000	50	4,500,000
15	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)	HOK	90,000	75.0	6,750,000	75.0	6,750,000	150	13,500,000
16	Pengawasan/Mandor	OB	350,000	8.0	2,800,000	8.0	2,800,000	16	5,600,000
II	Bahan				85,704,500		85,704,500		172,109,000
1	Patok Arah Larikan	Patok	3,500	1,000.0	3,500,000	1,000.0	3,500,000	2,000	7,000,000
2	Bahan Pagar								
	Kawat Berduri	Meter	3,000	8,500.0	25,500,000	8,500.0	25,500,000	17,000	51,000,000
	Kayu	Batang	7,500	567.0	4,252,500	567.0	4,252,500	1,134	8,505,000
	Paku	Kg	22,000	28.5	627,000	28.5	627,000	57	1,254,000
3	Ajir	Batang	275	10,000.0	2,750,000	10,000.0	2,750,000	20,000	5,500,000
4	Bahan Pondok kerja	Unit	12,500,000	0.5	6,250,000	0.5	6,250,000	1	12,500,000
5	Papan Nama Kegiatan	Unit	550,000	0.5	275,000	0.5	275,000	1	550,000
6	Papan Nama Petak	Unit	300,000	1.0	300,000	1.0	300,000	2	600,000
7	Pupuk Organik	kg	1,500	10,000.0	15,000,000	10,000.0	15,000,000	20,000	30,000,000
8	Obat-obatan	Paket	100,000	25.0	2,500,000	25.0	2,500,000	50	5,000,000

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Kebutuhan Per Petak				TOTAL	
				Petak I		Petak II		Vol	Biaya (Rp)
				Vol	Biaya (Rp)	Vol	Biaya (Rp)		
9	Peralatan kerja	Paket	100,000	25.0	2,500,000	25	2,500,000	50	5,000,000
10	Hydrogel	Kg	175,000	50.0	8,750,000	50	8,750,000	100	17,500,000
11	Insentif Pengadaan Air Untuk Pengolahan Hydrogel dan Penyiraman Bibit di TPS	Paket	4,000,000	1.0	4,000,000	1	4,000,000	2	8,000,000
12	Biaya Angkut Bibit dari Persemaian Fatukoa	Kg	4,000,000	2.0	8,000,000	2	8,000,000	4	16,000,000
13	Perlengkapan Pengolahan Hidrogel	Paket	3,000,000	0.5	1,500,000	1	1,500,000	1	3,000,000
14	Media Tanam	Paket	350,000	1.0	350,000	1	350,000	2	700,000
Jumlah (I + II)					155,859,500		155,859,500		309,919,000
Pembulatan					155,859,000		155,859,000		309,919,000

Terbilang : Tiga Ratus Sembilan Juta Sembilan Ratus Sembilan Belas Ribu Ribu Rupiah

2. Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

Rincian anggaran biaya P1 per petak yang dilaksanakan pada tahun 2025 adalah sebagaimana tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5. Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Pertama Per Petak (Tahun 2025)

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Kebutuhan Per Petak				TOTAL	
				Petak I		Petak II		Vol	Biaya (Rp)
				Vol	Biaya (Rp)	Vol	Biaya (Rp)		
I	Upah				32.475.000		32.475.000		64.950.000
1	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman	HOK	90.000	25	2.250.000	25	2.250.000	50	4.500.000
2	Pemeliharaan Bibit di TPS (penyiraman dan pengamanan tanaman)	HOK	90.000	13	1.125.000	13	1.125.000	25	2.250.000
3	Penyulaman	HOK	90.000	50	4.500.000	50	4.500.000	100	9.000.000
4	Pemupukan	HOK	90.000	25	2.250.000	25	2.250.000	50	4.500.000
5	Penyiangan (3x)	HOK	90.000	50	4.500.000	50	4.500.000	100	9.000.000
6	Pendangiran (3x)	HOK	90.000	50	4.500.000	50	4.500.000	100	9.000.000
7	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)	HOK	90.000	75	6.750.000	75	6.750.000	150	13.500.000
8	Pengolahan dan Distribusi Hidrogel	HOK	90.000	25	2.250.000	25	2.250.000	50	4.500.000
9	Pengendalian Hama Penyakit	HOK	90.000	25	2.250.000	25	2.250.000	50	4.500.000
10	Pengawasan/Mandor	OB	350.000	6	2.100.000	6	2.100.000	12	4.200.000
II	Bahan				23.725.000		23.725.000		47.450.000
1	Pupuk PMLT	Kg	33.000	200,00	6.600.000	200	6.600.000	400	13.200.000
2	Hydrogel	Kg	192.500	50,00	9.625.000	50	9.625.000	100	19.250.000
3	Insentif Pengadaan Air Untuk Pengolahan Hydrogel dan Penyiraman Bibit di TPS	Paket	3.000.000	1,00	3.000.000	1	3.000.000	2	6.000.000
4	Obat-obatan	Paket	100.000	25,00	2.500.000	25	2.500.000	50	5.000.000
5	Biaya Angkut Bibit dari Persemaian Fatukoa	Paket	4.000.000	0,50	2.000.000	0,5	2.000.000	1	4.000.000
Jumlah (I + II)					56.200.000		56.200.000		112.400.000
Pembulatan					56.200.000		56.200.000		112.400.000

Terbilang : Seratus Dua Belas Juta Empat Ratus Ribu Rupiah

3. Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

Rincian anggaran biaya P2 per petak yang dilaksanakan pada tahun 2026 adalah sebagaimana tabel 4.6 berikut :

Tabel 4.6. Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan Tahun Kedua Per Petak (Tahun 2026)

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Kebutuhan Per Petak				TOTAL	
				Petak I		Petak II		Vol	Biaya (Rp)
				Vol	Biaya (Rp)	Vol	Biaya (Rp)		
I	Upah				29.100.000		29.100.000		58.200.000
1	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman	HOK	90.000	12,5	1.125.000	12,5	1.125.000	25	2.250.000
2	Pemeliharaan Bibit di TPS (penyiraman dan pengamanan tanaman)	HOK	90.000	12,5	1.125.000	12,5	1.125.000	25	2.250.000
3	Penyulaman	HOK	90.000	25,0	2.250.000	25,0	2.250.000	50	4.500.000
4	Pemupukan	HOK	90.000	25,0	2.250.000	25,0	2.250.000	50	4.500.000
5	Penyiangan (3x)	HOK	90.000	50,0	4.500.000	50,0	4.500.000	100	9.000.000
3	Pendangiran (3x)	HOK	90.000	50,0	4.500.000	50,0	4.500.000	100	9.000.000
7	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)	HOK	90.000	75,0	6.750.000	75,0	6.750.000	150	13.500.000
8	Pengolahan dan Distribusi Hidrogel	HOK	90.000	25,0	2.250.000	25,0	2.250.000	50	4.500.000
9	Pengendalian Hama Penyakit	HOK	90.000	25,0	2.250.000	25,0	2.250.000	50	4.500.000
10	Pengawasan/Mandor	OB	350.000	6,0	2.100.000	6,0	2.100.000	12	4.200.000
II	Bahan				23.725.000		23.725.000		47.450.000
1	Pupuk PMLT	Kg	33.000	200	6.600.000	200	6.600.000	400	13.200.000
2	Hydrogel	Kg	192.500	50	9.625.000	50	9.625.000	100	19.250.000
3	Insentif Pengadaan Air Untuk Pengolahan Hydrogel dan Penyiraman Bibit di TPS	Paket	3.000.000	1	3.000.000	1	3.000.000	2	6.000.000
4	Obat-obatan	Paket	100.000	25	2.500.000	25	2.500.000	50	5.000.000
5	Biaya Angkut Bibit dari Persemaian Fatukoa	Paket	4.000.000	1	2.000.000	1	2.000.000	1	4.000.000
Jumlah (I + II + III)					52.825.000		52.825.000		105.650.000
Pembulatan					52.825.000		52.825.000		105.650.000

Terbilang : Seratus Lima Juta Enam Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah

E. REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA

Kebutuhan biaya pelaksanaan kegiatan RHL selama tiga tahun adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7 Rencana Anggaran Biaya Kegiatan RHL

No	Jenis Kegiatan	Luas (Ha)	Kebutuhan Biaya					Ket
			Gaji-Upah	Bahan	Bibit	Total	Pembulatan	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Pembuatan Tanaman	50	137,810,000	172,109,000	-	309,919,000	309,919,000	
2.	Pemeliharaan Tahun Pertama	50	64,950,000	47,450,000	-	112,400,000	112,400,000	
3.	Pemeliharaan Tahun Kedua	50	58,200,000	47,450,000	-	105,650,000	105,650,000	
	TOTAL		260,960,000	267,009,000	-	527,969,000	527,969,000	

Terbilang : Lima Ratus Dua Puluh Tujuh Juta Sembilan Ratus Enam Puluh Sembilan Ribu Rupiah

BAB V

RANCANGAN TATA WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN

A. PEMBUATAN TANAMAN (P0)

Rencana tata waktu pembuatan tanaman adalah sebagaimana tabel 5.2 sebagai berikut :

Tabel 5.2 Rencana Tata Waktu Pembuatan Tanaman (P0)

No	Komponen	Bulan												KET
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A.	Penyediaan Bahan													
B.	Persiapan Lahan													
1	Persiapan Lapangan, Penataan Areal, dan Pembuatan Jalan Pemeriksaan													
2	Pemancangan Ajir, Pembuatan Piringan, dan Lubang Tanaman													
3	Pembuatan Pondok Kerja													
4	Pemasangan Papan Nama													
C.	Penanaman													
1	Pengangkutan Bibit, Penanaman, dan Pemupukan													
D.	Pemeliharaan													
1	Pemeliharaan (pengendalian hama penyakit, pemupukan)													
2	Pengamanan Tanaman (Pengendalian Kebakaran Hutan, Pengendalian Ternak)													
3	Pengawasan/Mandor													

C. PEMELIHARAN TAHUN PERTAMA (P1)

Rencana tata waktu pemeliharaan tahun pertama (P1) adalah sebagaimana tabel 5.3 sebagai berikut :

Tabel 5.3 Rencana Tata Waktu Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)

No	Komponen	Bulan												KET
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A. Pemeliharaan														
1	Distribusi Bibit Ke Lubang Tanaman													
2	Penyulaman													
3	Penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama penyakit, pengendalian kebakaran hutan													
4	Pengolahan dan Distribusi Hidrogel													
5	Upah Pengawasan/Mandor													

D. PEMELIHARAN TAHUN KEDUA (P2)

Rencana tata waktu pemeliharaan tahun kedua (P2) adalah sebagaimana tabel 5.4 sebagai berikut :

Tabel 5.4 Rencana Tata Waktu Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)

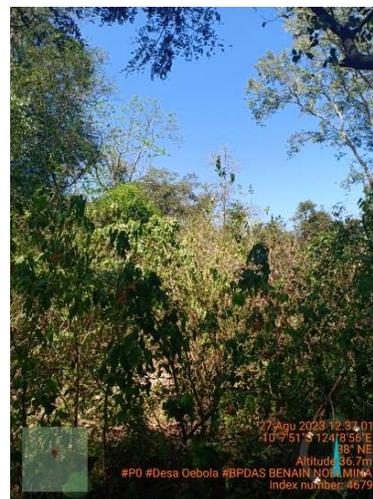
No	Komponen	Bulan												KET
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A. Pemeliharaan														
1	Penyiangan, pendangiran, pemupukan, pengendalian hama penyakit, distribusi bibit dan penyulaman, pengendalian kebakaran hutan													
2	Pengolahan dan distribusi hydrogel,													
3	Upah Pengawasan/Mandor													

LAMPIRAN

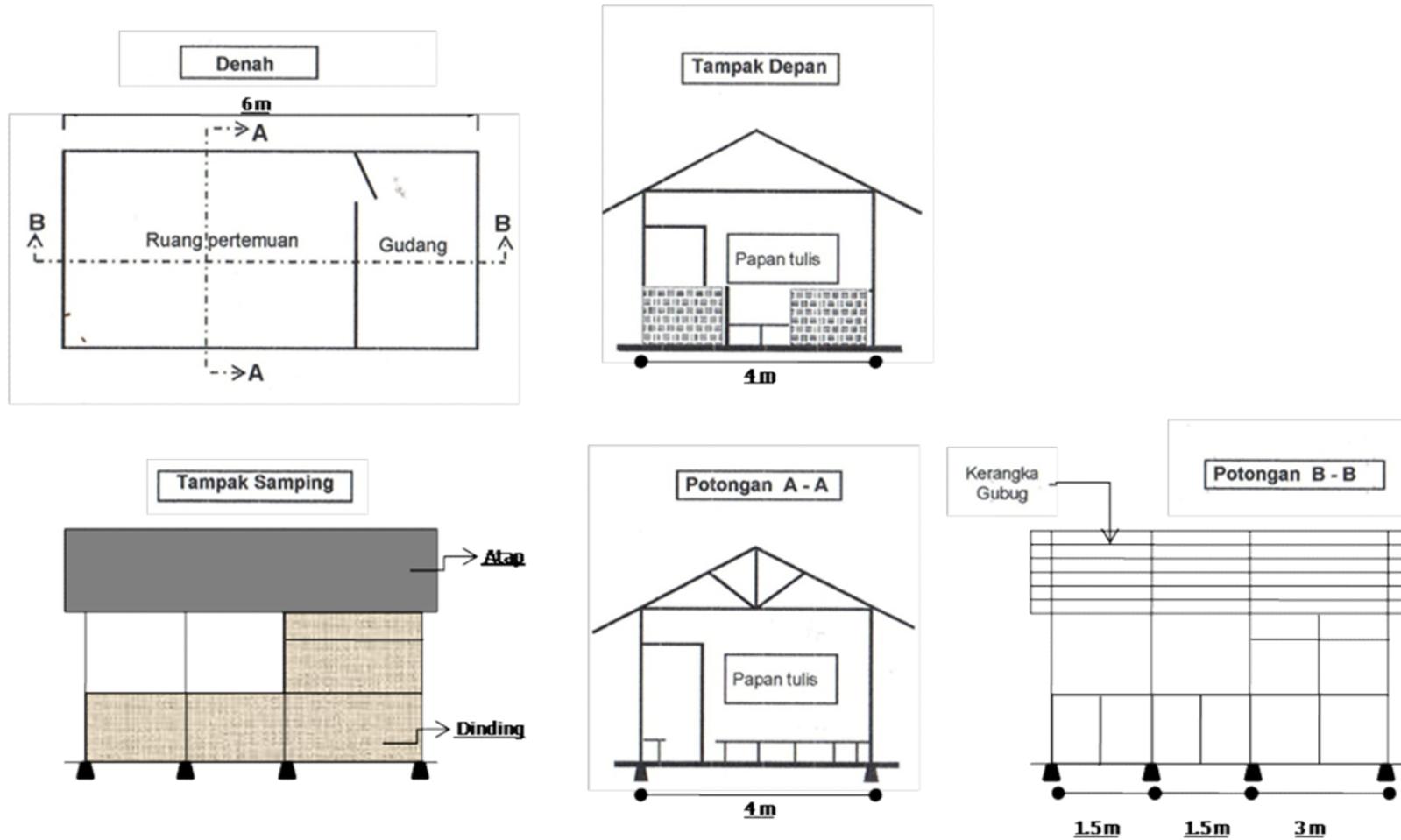
Lampiran 1. Dokumentasi Rona Awal dan Pengukuran Lokasi Kegiatan RHL Tahun 2024



Gambar 1 s.d 3
Kondisi Awal Lokasi RHL tahun 2024



Lampiran 2. Spesifikasi Pondok Kerja Kegiatan RHL di Desa Enoraen

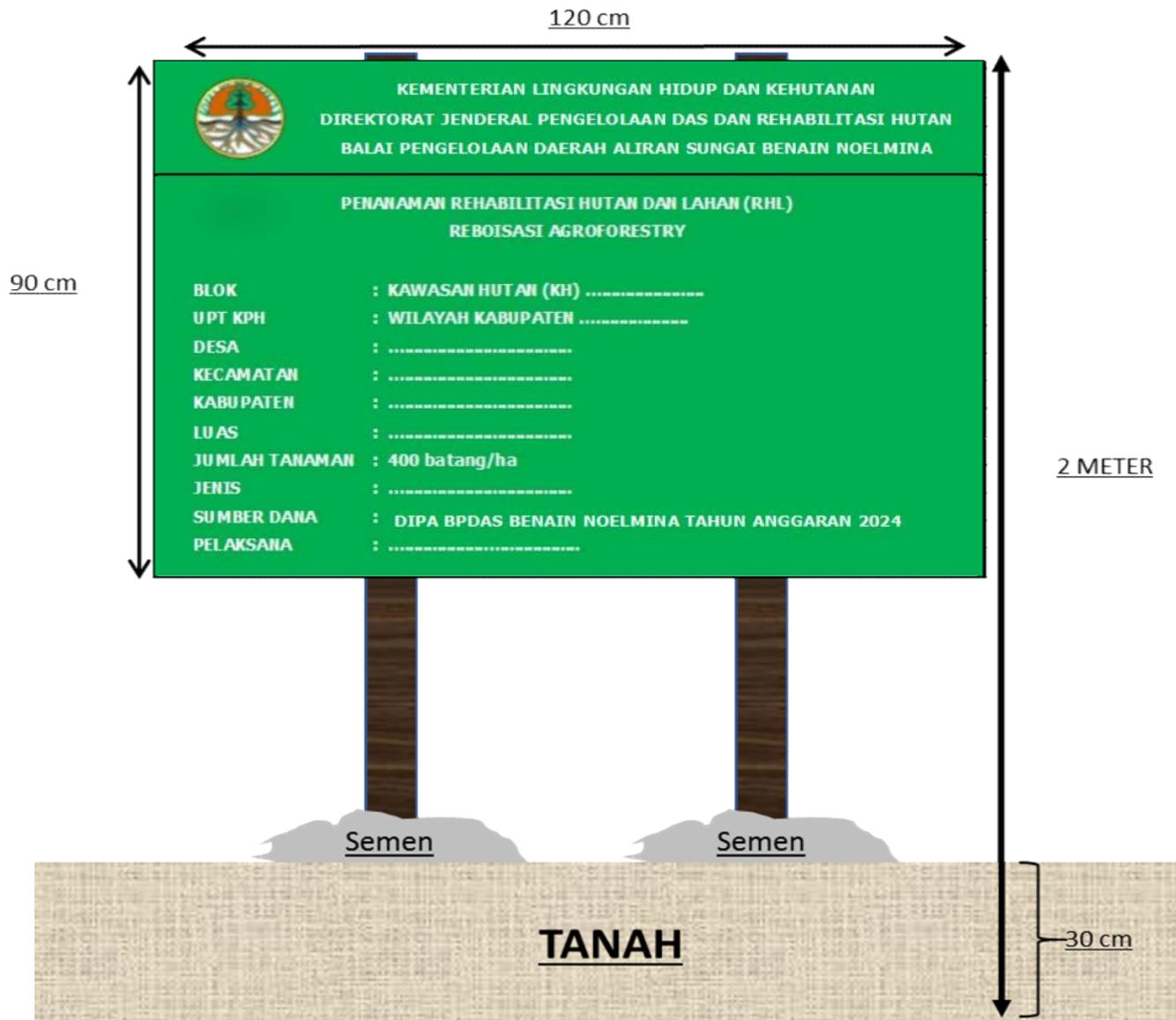


Lampiran 3. Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Pondok Kerja Kegiatan RHL

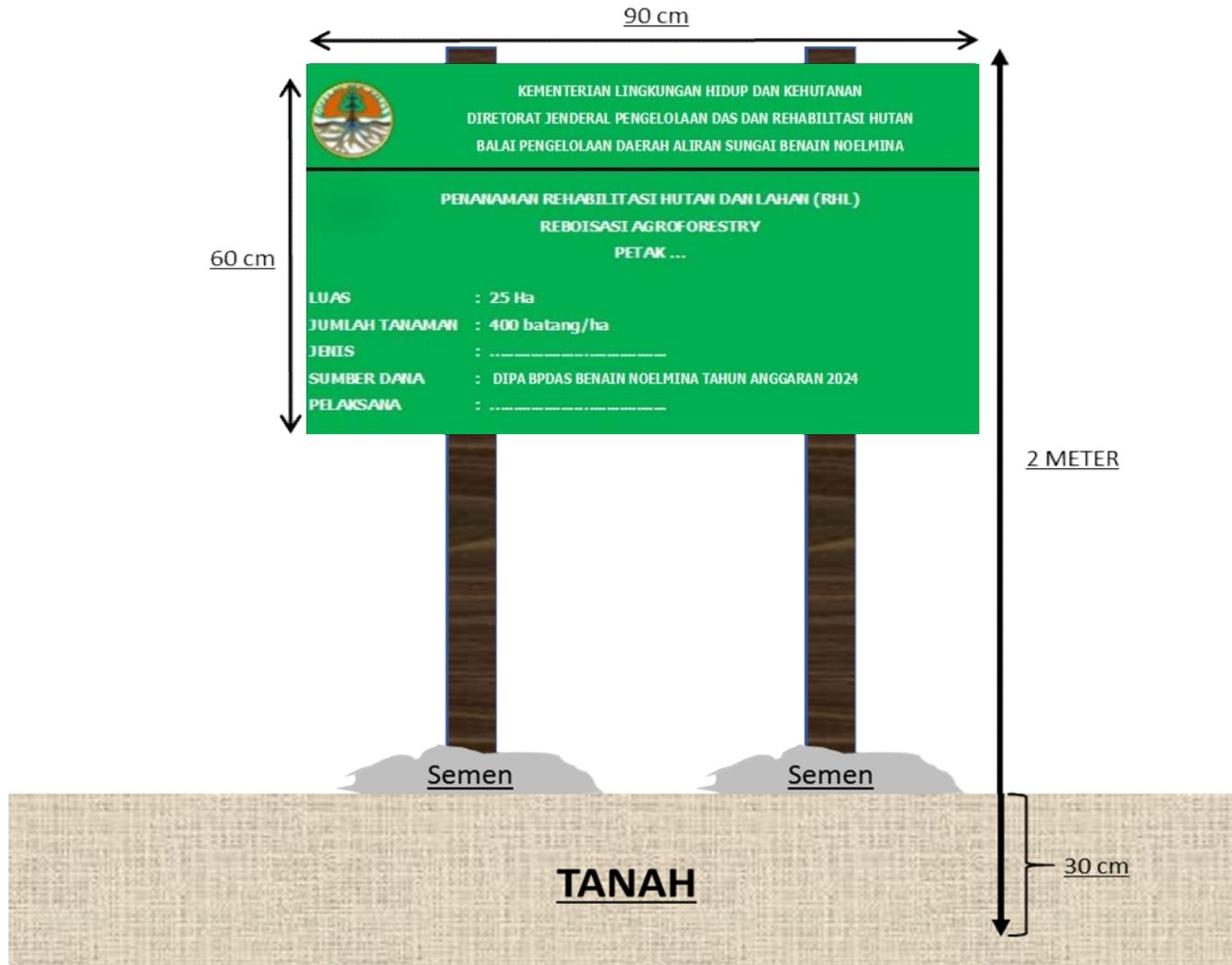
RENCANA ANGGARAN BIAYA PEMBUATAN PONDOK KERJA KEGIATAN RHL TAHUN 2022

No	Jenis Pekerjaan / Bahan	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1	Kayu 8/12	batang	15,00	100.000	1.500.000	
2	Kayu 5/10	batang	22,00	90.000	1.980.000	
3	Kayu 5/7	batang	10,00	50.000	500.000	
4	Seng Gelombang	Lembar	30,00	50.000	1.500.000	
5	Seng Lurus	meter	6,00	20.000	120.000	
6	Bebak	meter	60,00	100.000	6.000.000	
7	Paku	Kg	5,00	50.000	250.000	
8	Paku Seng	dos	1,00	75.000	75.000	
9	Batu	m3	1,00	200.000	200.000	
10	Pasir	m3	1,00	125.000	125.000	
11	Semen	zak	5,00	50.000	250.000	
JUMLAH					12.500.000	

Lampiran 4. Spesifikasi Papan Nama Kegiatan RHL di Desa Enoraen



Lampiran 5. Spesifikasi Papan Petak Kegiatan RHL di Desa Enoraen



Lampiran 6. Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Papan Nama dan Papan Petak

No	Jenis Pekerjaan / Bahan	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Ket
1	2	3	4	5	6	7
A	BAHAN PAPAN NAMA KEGIATAN					
1	Paku uk 5	Kg	0,50	22.000	11.000	
2	Paku uk 7	Kg	0,50	25.000	12.500	
3	Banner	Lembar	1,00	100.000	100.000	
4	Triplek 9 mm	Lembar	1,00	120.000	120.000	
5	Kayu balok 5 x 10 cm	batang	2,00	100.000	200.000	
6	Semen	zak	1,00	60.000	60.000	
7	Keperluan Lain	keg	1,00	46.500	46.500	
JUMLAH A					550.000	
B	BAHAN PAPAN PETAK (1 UNIT)					
1	Banner	Lembar	1,00	50.000	50.000	
2	Triplek 9 mm	Lembar	1,00	120.000	120.000	
3	Kayu balok 5 x 10 cm	batang	1,00	100.000	100.000	
4	Keperluan Lain	keg	1,00	30.000	30.000	
JUMLAH B					300.000	

Lampiran 7. Rincian Pengadaan Perlengkapan Kerja dan Perlengkapan Pengolahan Hidrogel

No	Jenis Pekerjaan / Bahan	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1	Linggis	Kg	25,00	100.000	2.500.000	
2	Sabit	Kg	10,00	50.000	500.000	
3	Parang	Lembar	20,00	100.000	2.000.000	
4	Drum 200 liter	Buah	4,00	350.000	1.400.000	
5	Ember	Buah	15,00	50.000	750.000	
6	Terpal 6 x 8	Lembar	2,00	425.000	850.000	
JUMLAH					8.000.000	