



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG  
BALAI PENGELOLAAN DAS DAN HUTAN LINDUNG PALU POSO**

*Jalan Prof. Moh Yamin N0 2-a. Telpn : (0451) 422568, Faximile : 422856.*

**RANCANGAN KEGIATAN (T-1)  
PEMBUATAN TANAMAN RHL DAS PASCA/RAWAN BENCANA  
KPH SIVIA PATUJU  
TAHUN 2019  
(REVIEW)**

**DESA : MALINO JAYA  
KECAMATAN : SOYO JAYA  
KABUPATEN : MOROWALI UTARA  
PROVINSI : SULAWESI TENGAH  
DAS : UEKULI  
LUAS : 200 HA**

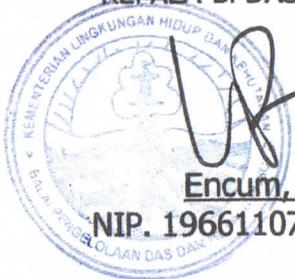
**PALU, MARET 2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

RANCANGAN KEGIATAN (T-1)  
PEMBUATAN TANAMAN RHL DAS RAWAN/PASCA BENCANA  
KPH SIVIA PATUJU  
TAHUN 2019  
(REVIEW)

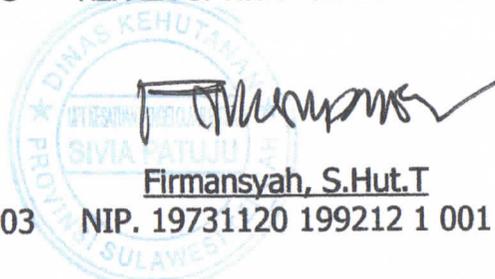
DESA : Malino Jaya  
KECAMATAN : Soyo Jaya  
KABUPATEN : Morowali Utara  
PROVINSI : Sulawesi Tengah  
LUAS : 200 Ha  
DAS : Uekuli

DISAHKAN :  
KEPALA BPDASHL PALU POSO



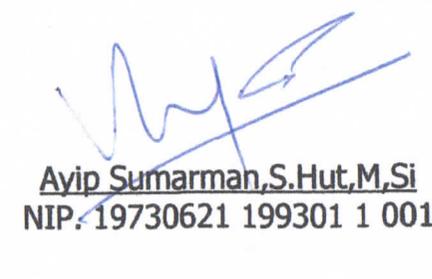
Encum, SP, M.Si  
NIP. 19661107 199803 1 003

DIKETAHUI :  
KEPALA UPT.KPH SIVIA PATUJU



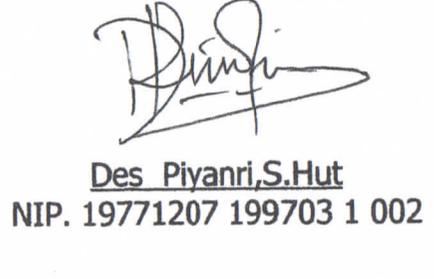
Firmansyah, S.Hut.T  
NIP. 19731120 199212 1 001

DINILAI :  
KEPALA SEKSI PROGRAM DASHL



Ayip Sumarman, S.Hut, M, Si  
NIP. 19730621 199301 1 001

DISUSUN :  
STAF SEKSI PROGRAM DASHL



Des Piyanri, S.Hut  
NIP. 19771207 199703 1 002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Penyusunan Rancangan Kegiatan (T-1) Pembuatan Tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) DAS Pasca/Rawan Bencana Pada Wilayah Kerja KPH Sivia Patuju dapat diselesaikan dengan baik.

Pembuatan Tanaman RHL merupakan upaya memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga.

Untuk maksud tersebut, perlu disusun suatu Rancangan Kegiatan yang digunakan sebagai pedoman, acuan dan arahan dalam pelaksanaan pembuatan tanaman RHL agar dalam pelaksanaan kegiatannya dapat dijalankan sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian rancangan kegiatan dalam rangka Pembuatan Tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) ini dibuat dengan harapan kiranya dapat bermanfaat bagi pelaksanaan kegiatan Pembuatan Tanaman RHL di Kabupaten Morowali Utara.

Palu,     Maret 2019  
Penyusun

**Des Piyanri, S.Hut.**  
NIP. 19771207 199703 1 002

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	.....	i
KATA PENGANTAR	.....	ii
DAFTAR ISI	.....	iii
I. PENDAHULUAN		
A. LATAR BELAKANG	.....	1
B. MAKSUD DAN TUJUAN	.....	2
C. SASARAN KEGIATAN	.....	2
II. RISALAH UMUM		
A. KONDISI BIOFISIK	.....	3
B. KONDISI SOSIAL EKONOMI	.....	5
III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL		
A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT	.....	7
B. RANCANGAN PENANAMAN	.....	9
C. RANCANGAN PEMELIHARAAN TANAMAN	.....	16
IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA		
A. PEMBUATAN TANAMAN (P0)	.....	18
B. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P1)	.....	20
C. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2)	.....	21
D. REKAPITULASI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA	.....	22
V. JADWAL PELAKSANAAN		
1. PEMBUATAN TANAMAN (P0)	.....	23
2. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P1)	.....	24
3. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2)	.....	24
VI. LAMPIRAN-LAMPIRAN		25

# I. PENDAHULUAN

## A. LATAR BELAKANG

Laju deforestasi dan degradasi hutan dan lahan telah menurun, namun luas kerusakan hutan dan lahan pada Daerah Aliran Sungai (DAS) di Indonesia dewasa ini masih tinggi, sehingga masih diperlukan upaya rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) yang lebih intensif.

Berdasarkan hasil peninjauan kembali (*review*) data lahan kritis, total luas lahan kritis di Indonesia dengan rincian kritis dan sangat kritis adalah 24,3 juta ha (Ditjen BPDASPS, 2013). Jika dibanding dengan data lahan kritis tahun 2011, luas lahan kritis yaitu 29,9 juta ha, maka terjadi penurunan luas lahan kritis sebesar  $\pm$  5,6 juta ha. Dengan demikian, upaya RHL harus terus ditingkatkan mengingat masih luasnya lahan kritis baik di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan.

Kegiatan RHL merupakan bagian dari program pengendalian DAS dan hutan lindung dengan sasaran memperbaiki kesehatan DAS baik yang dipulihkan maupun yang dipertahankan. Dalam RPJMN tahun 2015-2019 telah ditetapkan indikator kinerja RHL yaitu berkurangnya lahan kritis seluas 5,5 juta Ha.

BPDASHL sebagai UPT Ditjen PDASHL memiliki Tupoksi diantaranya melaksanakan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan di wilayah kerjanya. Hal ini sesuai dengan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dimana tugas penyelenggaraan Rehabilitasi Hutan di Kawasan Hutan menjadi kewenangan Pemerintah Pusat. Berkaitan dengan hal tersebut pada tahun 2018 BPDASHL Palu Poso memiliki alokasi anggaran pembuatan tanaman RHL (T-1) di kawasan hutan lindung seluas 200 Ha yang dialokasikan pada KPH Sivia Patuju. Agar dalam pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai yang direncanakan diperlukan Rancangan Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RK-RHL) Pembuatan tanaman RHL DAS Rawan/Pasca Bencana.

## **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud pelaksanaan Penyusunan Rancangan Kegiatan pembuatan RHL ini adalah menyusun buku Rancangan Kegiatan pembuatan tanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan di lingkup wilayah pengelolaan BPDASHL Palu Poso tahun tanam 2019 di KPH Sivia Patuju yang realistis dan mudah dilaksanakan di lapangan yang memperhatikan situasi dan kondisi setempat.

Sedangkan tujuannya adalah tersusunnya naskah rancangan kegiatan penanaman RHL yang baik untuk mendukung pelaksanaan rehabilitasi hutan dan lahan.

## **C. SASARAN KEGIATAN**

Sasaran kegiatan penyusunan Rancangan Kegiatan ini adalah tersusunnya buku Rancangan Kegiatan pembuatan RHL meliputi kegiatan Pembuatan Tanaman Reboisasi di dalam kawasan Hutan Lindung untuk jangka waktu tertentu :

- Tahun Pertama : Pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan
- Tahun Kedua : Pemeliharaan - I
- Tahun Ketiga : Pemeliharaan - II
- Akhir Tahun Ketiga : Evaluasi Keberhasilan Tanaman

## II .RISALAH UMUM

### A. KONDISI BIOFISIK

#### 1. Letak dan Luas

##### a. Letak Administratif

- Desa : Malino Jaya
- Kecamatan : Soyo Jaya
- Kabupaten : Morowali Utara
- Propinsi : Sulawesi Tengah

##### b. Letak Geografis

- Secara hidrologis, lokasi terletak pada DAS Uekuli
- Batas, sebelah utara berbatasan dengan Kawasan Hutan Negara, sebelah Timur berbatasan dengan Daerah Transmigrasi Dusun Bugi, sebelah selatan Desa Malino Jaya dan Sebelah barat berbatasan langsung dengan Kawasan Hutan Negara. Secara geografis, lokasi penanaman terletak pada koordinat geografis  $121^{\circ} 08' 40''$  BT-  $121^{\circ} 09'50''$  BT dan  $01^{\circ} 33' 30''$  LS -  $01^{\circ} 34' 50''$  LS

##### c. Luas

Lokasi yang direncanakan untuk kegiatan reboisasi ini adalah seluas 200 Ha dalam satu hamparan kompak terbagi dalam 8 petak. Lokasi tersebut adalah merupakan Kawasan Hutan Lindung. Berdasarkan RTk-RHL DAS, lokasi berada pada LMU Terpilih prioritas I.

Untuk data Rencana dan Realisasi blok kegiatan Pembuatan Tanaman RHL (T-1) DAS Rawan/Pasca Bencana dapat dilihat pada Tabel 2.1. berikut :

Tabel 2.1. Hasil survey Lokasi Pembuatan Tanaman RHL DAS Rawan/Pasca Bencana Tahun 2018 adalah sebagai berikut :

Kecamatan	RENCANA			REALISASI		
	Desa/Blok	Fungsi Kawasan	Reboisasi (Ha )	Desa/Blok	Fungsi kawasan	Reboisasi ( Ha )
Soyo Jaya	Malino Jaya	Hutan Lindung	200	Malino Jaya	Hutan Lindung	200

## 2. Penutupan Lahan

- Sawah : 250 Ha
- Perumahan : 350 Ha
- Kebun : 950 Ha
- Hutan : 3.250 Ha

## 3. Ketinggian Tempat dan Topografi

Ketinggian tempat 625 meter dpl, dengan topografi Berbukit

## **B. KONDISI SOSIAL DAN EKONOMI**

### 1. Demografi

- Jumlah Penduduk : 895 jiwa
- Jumlah Laki-Laki : 497 jiwa
- Jumlah Perempuan : 398 jiwa

### 2. Aksesibilitas

- Jarak ke Kota Kecamatan : 25 km
- Jarak ke Kota Kabupaten : 165 km
- Jarak ke Kota Propinsi : 387 km

### 3. Mata Pencaharian

Mata pencaharian masyarakat di Desa Malino Jaya Kecamatan Soyo Jaya Kabupaten Morowali Utara adalah Petani. Hal ini disebabkan keberadaan masyarakat desa Malino Jaya yang mayoritas adalah masyarakat transmigrasi dari Jawa dan Bali.

### 4. Tenaga Kerja

Untuk pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (T-1), ini akan dilakukan oleh BPDASHL Palu Poso dengan rekanan kontraktor (pihak ketiga) dengan melibatkan tenaga kerja/kelompok tani setempat dan diutamakan yang berada di sekitar lokasi kegiatan yang dibimbing oleh mandor dan pelaksana lapangan serta pengawas lain yang ditunjuk.

### 5. Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi adalah masyarakat suku Lauje yang sebagian besar telah lama mendiami lokasi, sehingga telah cukup akrab dengan hal bercocok tanam serta memiliki kesadaran yang cukup tinggi akan arti

pentingnya reboisasi. Dimana hal itu akan berdampak baik pada waktu sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan fisik di lapangan.

## 6. Kelembagaan Masyarakat

Untuk pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman reboisasi hutan lindung menggunakan Kelompok Tani/kelompok kerja. Masyarakat setempat hendaknya membuat/membentuk Kelompok Tani sebagai Kelompok Kerja dalam kegiatan RHL dimaksud.

### a. Bentuk Organisasi

Bentuk organisasi pelaksana pembuatan tanaman reboisasi hutan lindung di lapangan adalah kontraktor/pihak ketiga yang telah dilelang oleh PPK

### b. Pembagian Tugas

- Kontraktor Pelaksana/Satker Pelaksana bertanggung jawab sepenuhnya terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan fisik yang mencakup ; pelaksanaan, dan pemeliharaan tanaman.
- Pembinaan kelembagaan oleh Kontraktor Pelaksana / Satker Pelaksana adalah melibatkan anggota kelompok tani/kelompok kerja yang ada di sekitar lokasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan

Hal yang paling utama agar kegiatan kelompok tani dapat berjalan secara berkesinambungan adalah dengan meningkatkan kelembagaan kelompok yang ada. Dalam rangka pengembangan kelembagaan kelompok diperlukan kegiatan yang difasilitasi untuk menunjang pemberdayaan kelompok. Bentuk-bentuk pembinaan kelembagaan itu dapat berupa sosialisasi program, bimbingan teknis, penyuluhan dan pendampingan, sarasehan, diskusi dan pelatihan, Pembentukan forum komunikasi, dll.

### **III. RANCANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENANAMAN RHL**

#### **A. RANCANGAN PENYEDIAAN BIBIT**

##### **1. Lokasi Persemaian**

Pembuatan persemaian dilakukan dilokasi penanaman atau dekat lokasi penanaman. Bibit dilakukan melalui mekanisme pengadaan oleh kontraktor (pihak III) dengan lokasi penampungan sementara direncanakan pada koordinat 121° 09' 30.89" BT dan 01° 34' 42.86" LS yaitu yang memenuhi persyaratan seperti luas lahan yang cukup menampung seluruh bibit tanaman, kelerengan yang datar (tidak lebih dari 5 %), kedekatan dengan sumber air (sungai), serta ketersediaan sumber daya produksi berupa ; sumberdaya manusia dan bahan-bahan penunjang produksi lainnya.

Adapun jenis pohon yang akan dibibitkan terdiri dari Jenis pohon kayu-kayuan, yaitu : Nantu dan Mahoni serta MPTS yaitu : Kemiri, Alpokat dan Durian. Direncanakan keseluruhan bibit yang diperlukan itu adalah sebanyak 242.000 batang.

## 2. Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman

Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman diperoleh berdasarkan hasil sosialisasi dan informasi minat masyarakat setempat akan beberapa jenis bibit yang disesuaikan dengan program pemangku kawasan setempat.

Tabel 3.1. Rancangan Kebutuhan dan Komposisi Jenis Tanaman Kegiatan Penanaman RHL

No	Komposisi Jenis Tanaman	Jumlah Bibit/Ha (Btg)	Kebutuhan Bibit (Btg)			Total (Btg)
			Penanaman (P0) termasuk sulaman 10 %	Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) (Bibit Sulaman 20%)	Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) (Bibit Sulaman 10%)	
1	Mahoni	220	48.400	8.800	4.400	61.600
2	Nantu	330	72.600	13.200	6.600	92.400
3	Kemiri	220	48.400	8.800	4.400	61.600
4	Durian	220	48.400	8.800	4.400	61.600
5	Alpoket	110	24.200	4.400	2.200	30.800
	TOTAL	1.100	242.000	44.000	22.000	308.000

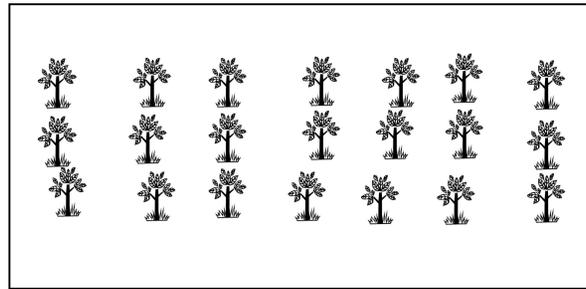
## **B. RANCANGAN PENANAMAN**

### **1. Penyiapan Lahan**

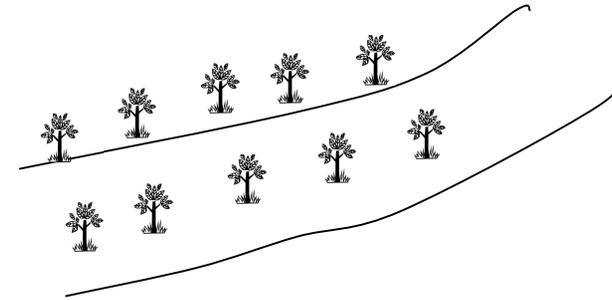
Penyiapan lahan adalah kegiatan yang dilaksanakan sebelum pelaksanaan penanaman dengan tujuan agar lokasi dan lahan telah siap untuk dilakukan penanaman. Tahapan kegiatan antara lain :

- a. Pembersihan lahan, dilakukan melalui pembersihan jalur tanaman dengan cara membat rumput dan gulma serta belukar selebar 1 (satu) meter dengan jarak antar jalur disesuaikan dengan jarak tanaman sesuai rancangan kegiatan penanaman yang dibuat searah dengan kontur.
- b. Pembuatan/pengadaan patok jalur dibuat dengan ketentuan :
  - Patok arah jalur tanaman terbuat dari bambu atau kayu diameter paling sedikit 5 (lima) centimeter dan panjang 125 centimeter dan bagian ujung dicat dengan warna merah selebar 10 centimeter
  - Patok arah larikan dipasang pada setiap titik awal jalur tanaman dan disesuaikan dengan jarak tanam.
- c. Pengaturan arah larikan, dilakukan untuk pemasangan patok larikan dengan tujuan tertatanya arah larikan pada saat proses penanaman. Pengaturan arah larikan dilakukan melalui pembersihan pada jalur tanaman mengikuti patok arah larikan dan dilakukan pembersihan semak belukar, gulma dan rumput.

Apabila penanaman dilakukan dengan sistem cemplongan dengan jumlah tanaman 1.100 batang/Ha. Namun apabila areal datar, maka pola tanam dalam bentuk jalur (Gambar 3.1.(a)). Pada pola tanam ini, larikan tanaman diupayakan dibuat lurus dengan jarak tanam teratur. Penanaman dilakukan dengan sistem banjar harian dengan jumlah tanaman 1.100 batang/Ha.



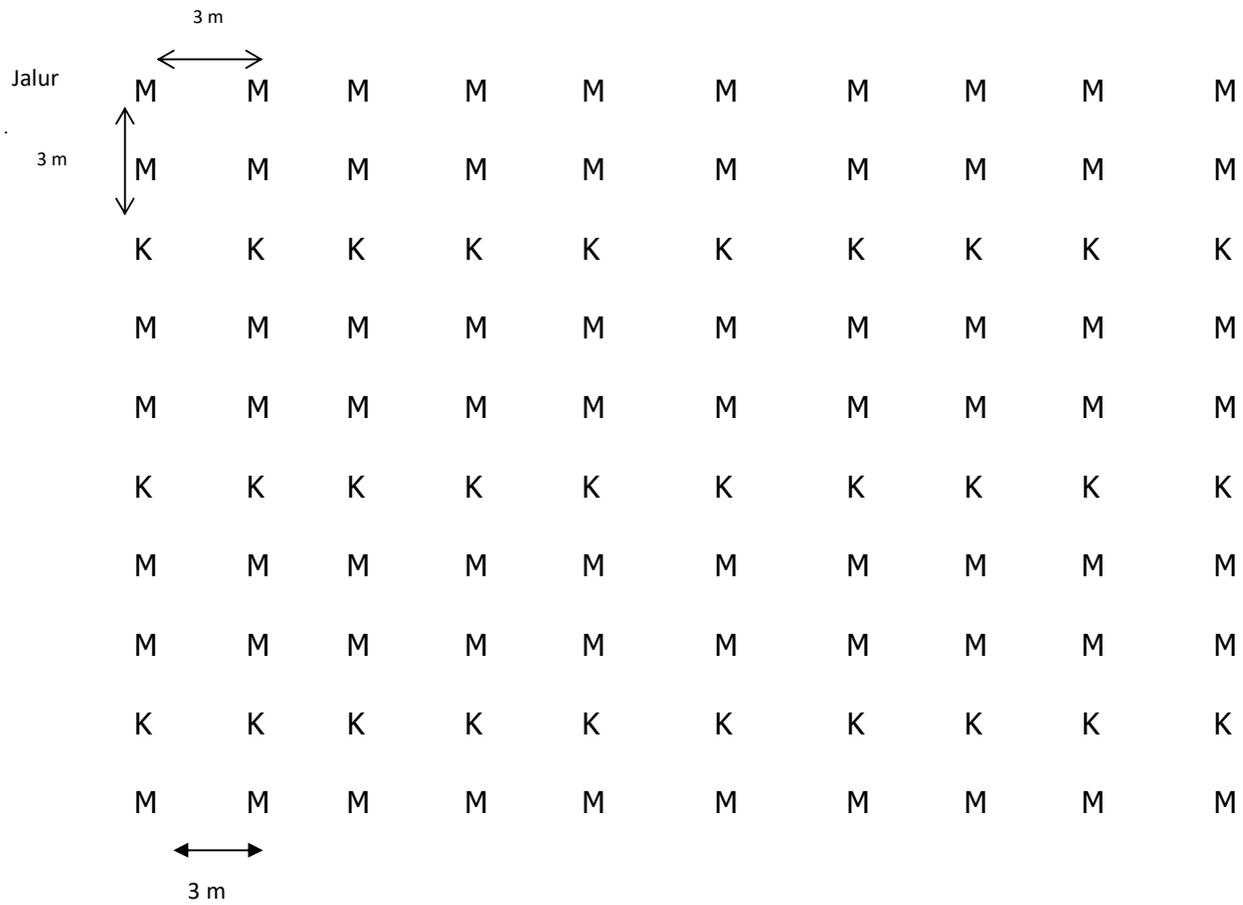
(a) Pola Tanam Jalur



(b) Pola Tanam Kountur

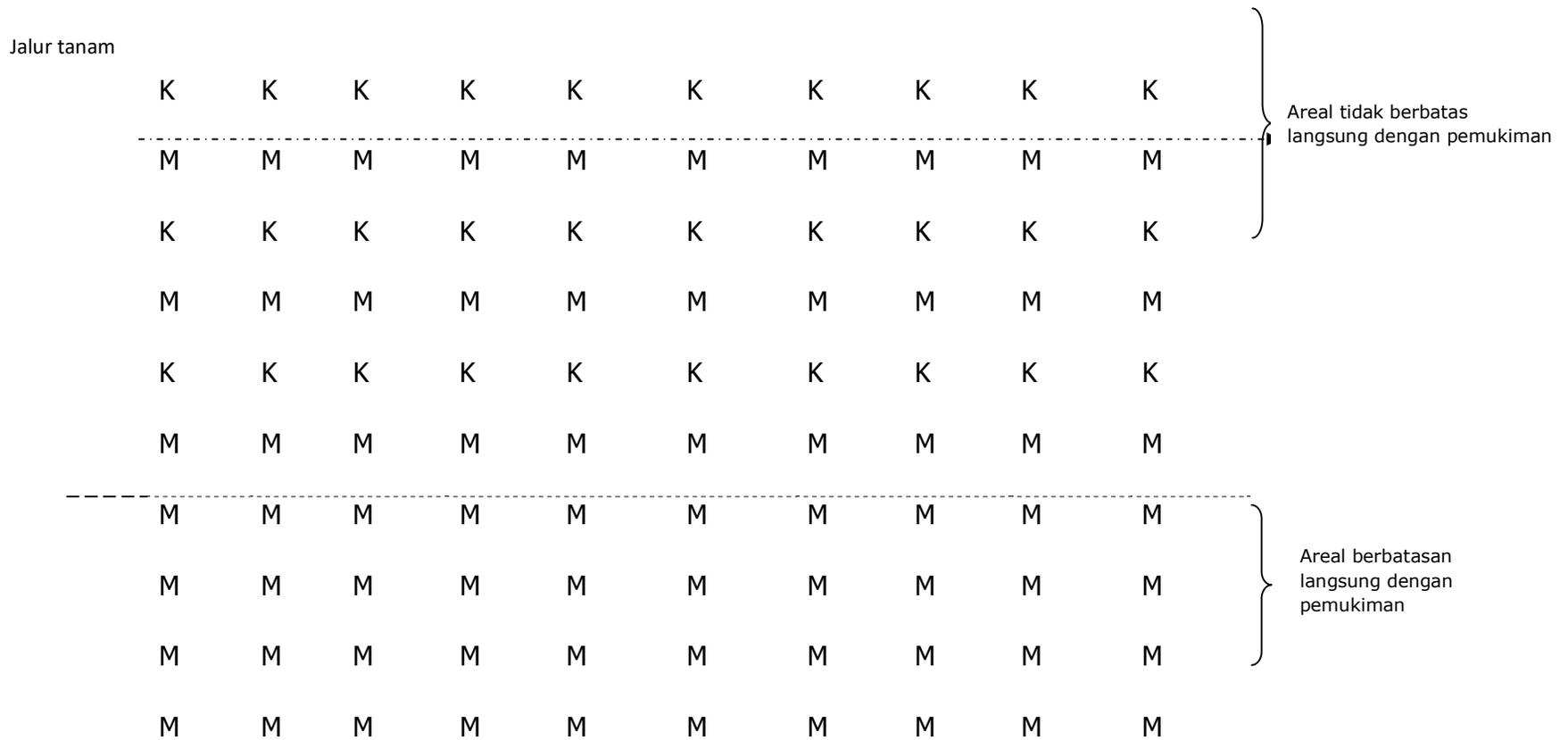
Gambar 3.1. Pola Tanam

Untuk memudahkan dalam melakukan penanaman, maka perlu mengikuti petunjuk tata tanam dengan memilih dua alternatif ; yaitu bentuk tata tanam sela (*interplanting*) atau tata tanam penyangga (*buffer zone*). Bentuk pengaturan tata tanam sela dapat dilihat pada Gambar 3.2. sedangkan tata tanam penyangga dapat dilihat pada Gambar 3.3. Pada tata tanam penyangga, bibit MPTS ditanam sebagai *buffer* pada posisi areal yang dekat pemukiman, sedangkan bibit kayu-kayuan ditanam pada areal yang jauh dari pemukiman.



Keterangan : K : bibit Kayu-kayuan ; M : bibit MPTS

e. Gambar 3.2. Tata Tanam Sela



Gambar 3.3. Tata Tanam Penyangga Keterangan : K : bibit Kayu-kayuan ; M : bibit MPTS

- c. Pembuatan dan pemasangan ajir dilakukan dengan membuat ajir dari bilah bambu berukuran lebar paling sedikit 2 (dua) centimeter atau kayu bulat diameter paling sedikit 2 centimeter, panjang 1 meter. Bagian ujung ajir dicat warna kuning sepanjang 10 centimeter. Pemasangan ajir pada jalur tanaman sesuai dengan jarak tanam dalam rancangan.

- d. Pembuatan jalan inspeksi, dilakukan untuk memudahkan pengawasan. Jalan inspeksi/jalan pemeriksaan dibuat dalam bentuk lajur berupa jalan setapak dengan panjang sesuai dengan kondisi lapangan dan lebar  $\pm$  1 meter.

## 2. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Pengadaan beberapa jenis bahan dan peralatan yang digunakan untuk kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Pengadaan Bahan dan Peralatan yang digunakan untuk Pembuatan Tanaman RHL seluas 200 Ha

No	Komponen	Satuan	Kebutuhan		
			Penanaman (P0)	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)
1	Pengadaan Patok arah larikan	Patok	20.000	-	-
2	Pengadaan Patok Batas Petak	Patok	60	-	-
3	Pengadaan ajir	Batang	220.000	44.000	-
4	Pengadaan bahan pembuatan papan nama	Unit	8	-	-
5	Pengadaan bahan gubuk kerja	Unit	8	-	-
6	Pengadaan bahan Pondok kerja	Unit	2	-	-
7	Pengadaan pupuk kandang/kompos	Kg	110.000	11.000	11.000
8	Pengadaan obat-obatan	Paket	200	200	200
9	Pengadaan peralatan kerja	Paket	200	-	-
10	Pengadaan Bibit	Batang	242.000	44.000	22.000

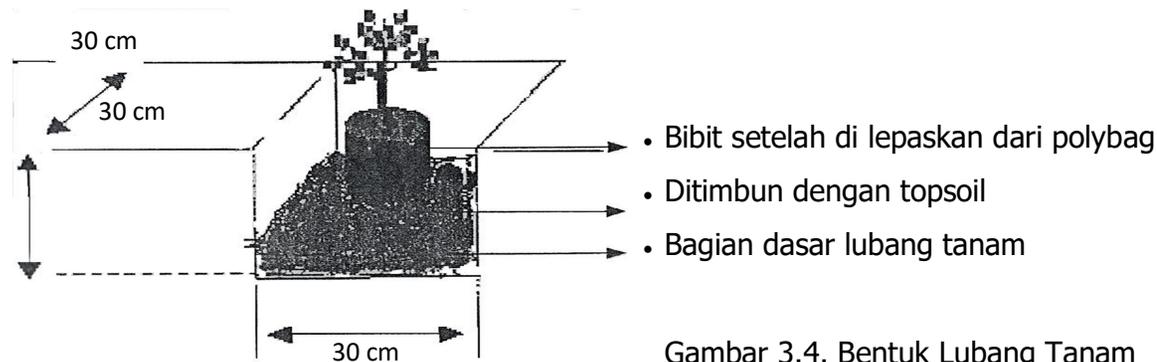
- a. Pengadaan Ajir Tanaman : dari bilah bambu berukuran lebar paling sedikit 2 (dua) centimeter atau kayu bulat diameter paling sedikit 2 centimeter, panjang 1 meter. Bagian ujung ajir dicat warna kuning sepanjang 10 centimeter. Jumlah ajir tanaman disesuaikan dengan banyaknya bibit yang di tanam yaitu : 220,000 Batang.

- b. Pengadaan bahan dan papan nama : dibuat empat persegi panjang dengan ukuran 90 cm x 60 cm dan dipasang pada dua buah tiang, bahan yang digunakan antara lain papan ukuran tebal 2 cm x lebar 20 cm x panjang 4 meter sebanyak 2 lembar, tiang kayu dengan ukuran 5 cm x 7 cm panjang 4 meter sebanyak 2 batang, cat, kuas dan lain lain.
- c. Pengadaan bahan Pondok Kerja :dibuat dengan ukuran 24 m<sup>2</sup> (4 m x 6 m), terbuat dari bahan kayu dan atap dari seng. Tiang pondok kerja terbuat dari kayu, dibuat sebagai sarana untuk tempat pertemuan anggota kelompok kerja, pertemuan dan bimbingan teknis dari mandor maupun tenaga teknis serta pelaksana supervisi.
- d. Pengadaan bahan Gubuk Kerja :dibuat dengan ukuran 12 m<sup>2</sup> (3 m x 4 m), terbuat dari bahan kayu dan atap dari rumbia. Tiang pondok kerja terbuat dari kayu, dibuat sebagai sarana untuk tempat beristirahat petugas, tenaga kerja, mandor maupun tempat peralatan kerja.

### 3. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanaman pada setiap ajir tanaman dengan ukuran lubang tanaman yang harus dibuat adalah 30 x 30 x 30 cm. tanah galian yang dihasilkan dari pembuatan lubang tanaman ini diletakkan di pinggir lubang, dimana lapisan tanah bagian atas (*top soil*) dikumpulkan di sisi lubang, kemudian lapisan tanah yang lebih dalam diletakkan pada sisi lainnya. Lubang dibiarkan selama  $\pm$  2 minggu agar pori-pori tanah yang mungkin berisi gas tidak baik dapat bertukar dengan oksigen segar. Pada waktu penimbunan tanah galian tadi, diusahakan agar tanah dari lapisan atas (*top soil*) dimasukkan terlebih dahulu. Namun, sebelumnya tanah galian tersebut harus dicampur dahulu dengan pupuk kandang yang sudah matang dengan dosis untuk setiap tanaman adalah  $\pm$  3 kg.

Bentuk lubang tanaman dapat di lihat Gambar 3.4 berikut :



Gambar 3.4. Bentuk Lubang Tanam

Bibit yang telah disediakan ditanam pada lubang tanam yang telah dipersiapkan. Apabila bibit menggunakan polybag, maka sebelum ditanam polybag harus dilepas dengan cara disobek menggunakan pisau, dengan terlebih dahulu media dipadatkan dengan cara meremas atau menekan kantong. Bibit diletakkan di tengah lubang secara

vertikal, ditimbun secara hati-hati dengan tanah di sisi lubang sampai batas leher akar, kemudian tanah di sekitar bibit dipadatkan dengan jalan ditekan perlahan-lahan sampai terjadi kontak antara perakaran dengan tanah.

Penanaman di lapangan dilakukan saat musim hujan, pada waktu pagi hari atau ketika keadaan cuaca mendung. Setelah selesai ditanam, kantong polybag diletakkan di atas ajir tanaman untuk menandakan lubang yang telah ditanam.

### **C. RANCANGAN PEMELIHARAAN TANAMAN**

Pemeliharaan tanaman terdiri atas :

1. Pemeliharaan tanaman tahun berjalan (P0) meliputi penyiangan, pendangiran, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit serta penyulaman dengan jumlah bibit sulaman sebesar 10 % dari jumlah yang ditanam.
2. Pemeliharaan I (P1) dilaksanakan pada tahun kedua sebanyak 3 kali dengan komponen pekerjaan meliputi penyiangan, pendangiran, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit serta penyulaman dengan jumlah bibit sulaman sebesar 20% dari jumlah yang ditanam pada P0.
3. Pemeliharaan II (P2) dilaksanakan pada tahun ketiga sebanyak 3 kali dengan komponen pekerjaan meliputi penyiangan, pendangiran, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit serta penyulaman dengan jumlah bibit sulaman sebesar 10 % dari jumlah yang ditanam pada P0.

Komponen masing – masing pemeliharaan tanaman antara lain :

- Penyiangan, pendangiran dan pemberantasan hama masing-masing minimal satu kali
- Penyulaman

Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati atau tanaman yang pertumbuhannya tidak baik.

- 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. Diharapkan kegiatan ini dapat rutin dilakukan oleh anggota kelompok setiap 3 bulan sekali. Sedangkan pendangiran dilakukan dengan cara menggemburkan lagi tanah di sekitar tanaman untuk menjamin porositas tanah. Diharapkan kegiatan ini dapat rutin dilakukan 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 Kompos.

- Pengendalian hama dan penyakit

Apabila ditemukan adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman, upaya pemberantasan hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan insektisida dan fungisida yang dosisnya disesuaikan dengan kondisi dan umur tanaman maupun dengan perlakuan manual untuk hama ulat dan hewan besar.

## IV. RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

### A. Pembuatan Tanaman (P0)

Biaya yang diperlukan pada kegiatan Pembuatan Tanaman (P0) meliputi biaya bahan dan biaya tenaga kerja. Biaya kebutuhan bahan sebesar Rp 1,361,700,000,- dan kebutuhan biaya untuk upah tenaga kerja sebesar Rp 1,061,680,000,-. Secara rinci biaya keperluan untuk kebutuhan bahan dan keperluan untuk membayar upah tenaga kerja masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Kebutuhan Biaya Pembuatan Tanaman Reboisasi Hutan Lindung seluas 200 Ha Th 2019

NO	JENIS KEGIATAN	VOLUME		HARGA SATUAN Rp.	JUMLAH BIAYA Rp.
1	2	3		4	5
	<b>Pembuatan RHL Lindung (P0)</b>				
<u>A</u>	<u>Kebutuhan Bahan</u>				<u>1.361.700.000</u>
1	Pengadaan Patok arah larikan	20.000	Patok	2.500	50.000.000
2	Pengadaan Patok Batas Petak	60	Patok	25.000	1.500.000
3	Pengadaan ajir	220.000	Batang	270	59.400.000
4	Pengadaan bahan pembuatan papan nama	8	Unit	250.000	2.000.000
5	Pengadaan bahan gubuk kerja	8	Unit	1.250.000	10.000.000
6	Pengadaan bahan Pondok kerja	2	Unit	4.000.000	8.000.000
7	Pengadaan pupuk kandang/kompos	110.000	Kg	1.000	110.000.000
8	Pengadaan obat-obatan	200	Paket	200.000	40.000.000
9	Pengadaan peralatan kerja	200	Paket	80.000	16.000.000
10	Pengadaan Bibit	242.000	Batang	4.400	1.064.800.000
<u>B</u>	<u>Kebutuhan Tenaga Kerja</u>				<u>1.061.680.000</u>
<u>1</u>	Pembuatan jalan pemeriksaan	400	HOK	90.000	36.000.000
<u>2</u>	Pemetakan batas lokasi	400	HOK	90.000	36.000.000
<u>3</u>	Pemotongan semak dan alang-alang	1.000	HOK	90.000	90.000.000

4	Pembuatan arah larikan	400	HOK	90.000	36.000.000
5	Pemasangan ajir	400	HOK	90.000	36.000.000
6	Pembuatan piringan dan lubang tanaman	2.600	HOK	90.000	234.000.000
7	Pembuatan papan nama	32	HOK	90.000	2.880.000
8	Pembuatan gubuk kerja	120	HOK	90.000	10.800.000
9	Pembuatan Pondok kerja	80	HOK	90.000	7.200.000
10	Penanaman dan pemupukan	2.000	HOK	90.000	180.000.000
11	Distribusi bibit dan pupuk ke lubang tanaman	1.000	HOK	90.000	90.000.000
12	Penyulaman	600	HOK	90.000	54.000.000
13	Penyiangan, pendangiran, dan Pemberantasan hama/penyakit 2 x	2.400	HOK	90.000	216.000.000
14	Pengawasan/mandor	80	OB	400.000	32.000.000
15	Pengamanan / pemeliharaan bibit sementara	2	OB	400.000	800.000
<u>C</u>	<u>Biaya Umum dan Keuntungan (Pihak III)</u>	<u>1</u>	<u>Paket</u>	<u>224.620.000</u>	<u>224.620.000</u>
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>					<b>2.648.000.000</b>

## B. Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1)

Biaya yang diperlukan dalam kegiatan Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) meliputi biaya bahan dan biaya upah tenaga kerja. Biaya kebutuhan bahan sebesar Rp. 300.480.000 dan kebutuhan biaya untuk upah tenaga kerja sebesar Rp. 497.400.000. Secara rinci biaya keperluan untuk kebutuhan bahan dan keperluan upah tenaga kerja masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan tahun pertama (P1)

NO	JENIS KEGIATAN	VOLUME	HARGA SATUAN Rp.	JUMLAH BIAYA Rp.
	<b>PEMELIHARAAN TANAMAN (P1)</b>			
<u>A</u>	<u>Kebutuhan Bahan</u>			<u>300.480.000</u>
1	Pengadaan ajir	44.000 Batang	270	11.880.000
2	Pengadaan pupuk an organik	11.000 Kg	5.000	55.000.000
3	Pengadaan obat-obatan	200 Pkt	200.000	40.000.000
4	Pengadaan Bibit sulaman	44.000 Batang	4.400	193.600.000
<u>B</u>	<u>Kebutuhan Tenaga Kerja</u>			<u>497.400.000</u>
1	Distribusi bibit dan pupuk ke lubang tanaman	1.000 HOK	90.000	90.000.000
2	Penyulaman	1.500 HOK	90.000	135.000.000
3	Penyiangan dan pendangiran	1.800 HOK	90.000	162.000.000
4	Pemupukan, pengendalian hama dan penyakit	800 HOK	90.000	72.000.000
5	Pengawasan/mandor	96 OB	400.000	38.400.000
<u>C</u>	<u>Biaya Umum dan Keuntungan (Pihak III)</u>	<u>1 Paket</u>	<u>73.920.000</u>	<u>73.920.000</u>
	<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>			<b>871.800.000</b>

Rencana biaya tersebut di atas, berdasarkan hasil evaluasi tanaman akan dirinci di dalam rancangan kegiatan Pemeliharaan ke-I tersendiri

### C. Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2)

Biaya yang diperlukan meliputi biaya bahan dan biaya upah tenaga kerja. Biaya kebutuhan bahan sebesar Rp.191.800.000 dan kebutuhan tenaga kerja sebesar Rp. 373.200.000 . Secara rinci dari biaya keperluan untuk membeli bahan dan keperluan untuk membayar insentif/upah masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Kebutuhan Biaya Pemeliharaan P-2 Pembuatan tanaman reboisasi 200 Ha

NO	JENIS KEGIATAN	VOLUME	HARGA SATUAN Rp.	JUMLAH BIAYA Rp.
1	2	3	4	5
	<b>PEMELIHARAAN TANAMAN (P2)</b>			<b>625.600.000</b>
<u>A</u>	<u>Kebutuhan Bahan</u>			<u>191.800.000</u>
1	Pengadaan pupuk an organik	11.000 Kg	5.000	55.000.000
2	Pengadaan obat-obatan	200 Pkt	200.000	40.000.000
3	Pengadaan Bibit sulaman	22.000 Batang	4.400	96.800.000
<u>B</u>	<u>Kebutuhan Tenaga Kerja</u>			<u>373.200.000</u>
1	Penyulaman, Penyiangan dan pendangiran	2.120 HOK	90.000	190.800.000
2	Pemupukan, pengendalian hama dan penyakit	1.600 HOK	90.000	144.000.000
3	Pengawasan/mandor	96 OB	400.000	38.400.000
<u>C</u>	<u>Biaya Umum dan Keuntungan (Pihak III)</u>	<u>1</u> Paket	<u>60.600.000</u>	<u>60.600.000</u>
	<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>			<b>288.600.000</b>

#### D. Rekapitulasi Rancangan Anggaran Biaya

Biaya yang diperlukan untuk keseluruhan kegiatan pembuatan tanaman RHL meliputi biaya bahan dan biaya upah tenaga kerja. Biaya kebutuhan bahan sebesar Rp.1.853.980.000 dan kebutuhan tenaga kerja sebesar Rp. 1.932.280.000 . Kebutuhan biaya tersebut apabila dilakukan oleh pihak III (kontraktual) ditambahkan keuntungan maksimal 10 %. Secara rinci dari biaya keperluan untuk membeli bahan dan keperluan untuk membayar insentif/upah masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Rekapitulasi rancangan anggaran biaya Pembuatan tanaman reboisasi 200 Ha

No	Kegiatan	Luas	Total Biaya (Rp)
1	Penanaman (P0)	200 Ha	2.648.000.000
2	Pemeliharaan Tahun Pertama (P1)	200 Ha	871.800.000
3	Pemeliharaan Tahun Kedua (P2)	200 Ha	625.600.000
	JUMLAH		4.145.400.000

## V. JADWAL PELAKSANAAN

### 1. PEMBUATAN TANAMAN (P0)

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

Tabel 5.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Tahun Berjalan (P-0)

NO	JENIS KEGIATAN	RENCANA TATA WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN											
		JAN	PEBR	MART	APR	MEI	JUNI	JULI	AGUST	SEPT	OKT	NOP	DES
	<b>Pembuatan RHL Lindung (P0)</b>												
<b>A</b>	<u>Persiapan Lapangan</u>												
1	Pengadaan Patok dan pembuatan arah larikan	■	■										
2	Pengadaan Patok Batas dan pemetakan		■	■									
3	Pembuatan jalan pemeriksaan		■	■									
4	Pemotongan semak dan alang-alang			■	■	■							
5	Pengadaan bahan dan pembuatan gubuk kerja			■									
6	Pengadaan bahan dan Pembuatan Pondok kerja			■									
7	Pengadaan bahan dan pembuatan papan nama			■									
8	Pengadaan peralatan kerja			■									
9	Pengadaan Bibit	■	■	■									
<b>B</b>	<u>Pelaksanaan Penanaman</u>												
1	Pengadaan dan pemasangan ajir				■								
2	Pembuatan piringan dan lubang tanaman					■	■	■					
3	Distribusi bibit dan pupuk ke lubang tanaman						■	■	■				
4	Penanaman							■	■	■	■		
<b>C</b>	<u>Pemeliharaan</u>												
1	Penyulaman									■	■	■	
2	Pemupukan											■	■
3	Penyiangan, pendangiran dan pemberantasan hama/penyakit											■	■
<b>D</b>	<u>Pengawasan/Supervisi</u>												
1	Pengawasan/mandor	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN PERTAMA (P1)

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan tahun Pertama (P-1) dapat di lihat pada *Tabel 5.2.*

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

NO	JENIS KEGIATAN	RENCANA TATA WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN											
		JAN	PEBR	MART	APR	MEI	JUNI	JULI	AGUST	SEPT	OKT	NOP	DES
	<b>PEMELIHARAAN TANAMAN (P1)</b>					-	-	-	-	-	-	-	-
1	Distribusi bibit dan pupuk ke lubang tanaman					-	-	-	-	-	-	-	-
2	Penyulaman					-	-	-	-	-	-	-	-
3	Penyiangan dan pendangiran					-	-	-	-	-	-	-	-
4	Pemupukan, pengendalian hama dan penyakit					-	-	-	-	-	-	-	-
5	Pengawasan/mandor					-	-	-	-	-	-	-	-

3. PEMELIHARAAN TANAMAN TAHUN KEDUA (P2)

Rincian waktu pelaksanaan kegiatan Tahun Kedua (P-2) dapat di lihat pada *Tabel 5.3.*

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

NO	JENIS KEGIATAN	RENCANA TATA WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN											
		JAN	PEBR	MART	APR	MEI	JUNI	JULI	AGUST	SEPT	OKT	NOP	DES
	<b>PEMELIHARAAN TANAMAN (P2)</b>					-	-	-	-	-	-	-	-
1	Penyulaman, Penyiangan dan pendangiran					-	-	-	-	-	-	-	-
2	Pemupukan, pengendalian hama dan penyakit					-	-	-	-	-	-	-	-
3	Pengawasan/mandor					-	-	-	-	-	-	-	-

## LAMPIRAN

**Lampiran 1 : Gambar Papan Nama Blok**

**Gambar ..... Papan Nama Blok**

120 cm

The diagram shows a rectangular nameplate with a total width of 120 cm. It is divided into two main horizontal sections. The top section contains a box for the 'Logo KLHK' on the left and the text 'KEMENTERIAN LHK' and 'UPT KEMENTERIAN LHK' on the right. The bottom section is titled 'KEGIATAN PEMBUATAN TANAMAN RHL TAHUN .....' and contains a list of fields with dotted lines for input: Lokasi, Desa, Kecamatan, Kabupaten, KPH, Luas, Jenis Tanaman Kayu, Jenis Tanaman HHBK, Jenis Tanaman Sela, Sumber Dana, and Pelaksana. Below the main form, there are vertical lines and a dashed line indicating a specific layout or measurement.

Logo KLHK	<b>KEMENTERIAN LHK</b> <b>UPT KEMENTERIAN LHK</b>	
<b>KEGIATAN PEMBUATAN TANAMAN RHL</b> <b>TAHUN .....</b>		
Lokasi	:	.....
Desa	:	.....
Kecamatan	:	.....
Kabupaten	:	.....
KPH	:	.....
Luas	:	.....
Jenis Tanaman Kayu	:	.....
Jenis Tanaman HHBK	:	.....
Jenis Tanaman Sela	:	.....
Sumber Dana	:	.....
Pelaksana	:	.....

**Lampiran 2 : Gambar Papan Petak**

**Gambar ..... Papan Petak**

90 cm

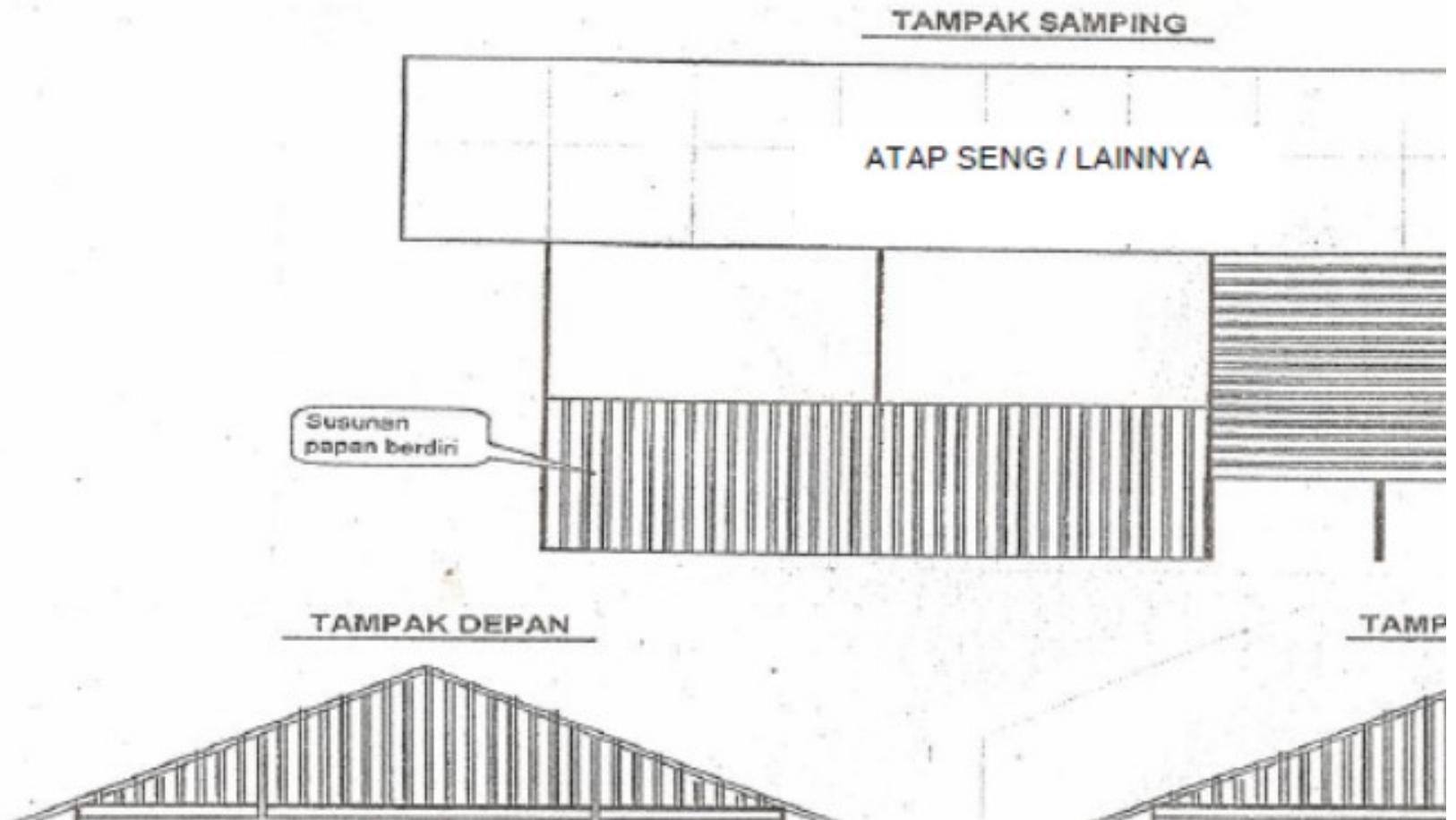
←

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">Logo KLHK</div>	<b>KEMENTERIAN LHK</b> <b>UPT KEMENTERIAN LHK</b>
<b>KEGIATAN PEMBUATAN TANAMAN RHL</b>	
<b>TAHUN .....</b>	
Petak No.	: .....
Luas	: .....
Lokasi	: .....
Jenis Tanaman Kayu	: .....
Jenis Tanaman HHBK	: .....
Jenis Tanaman Sela	: .....



**Lampiran 3 : Konstruksi Pondok Kerja**

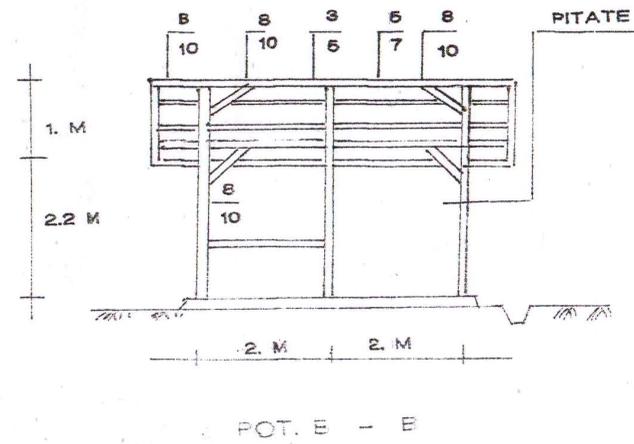
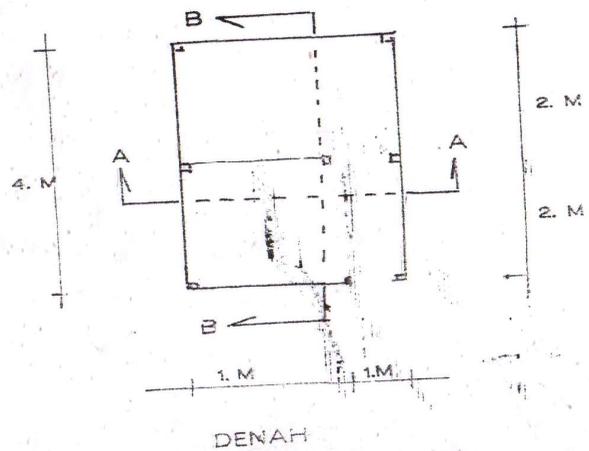
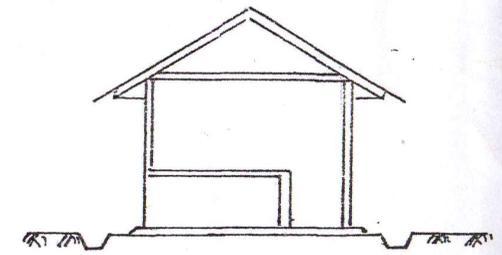
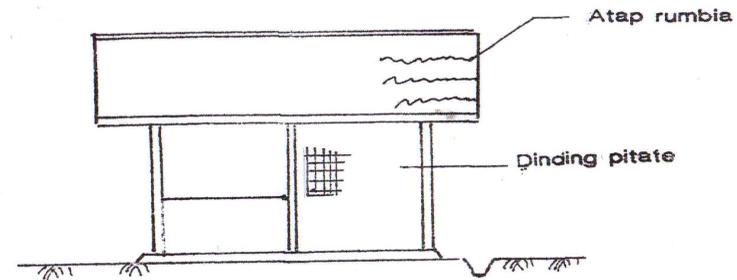
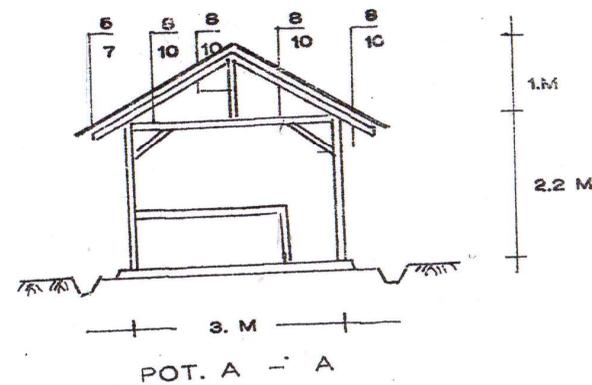
**Gambar ..... Pondok Kerja**



Lampiran 4 : Konstruksi Gubuk Kerja

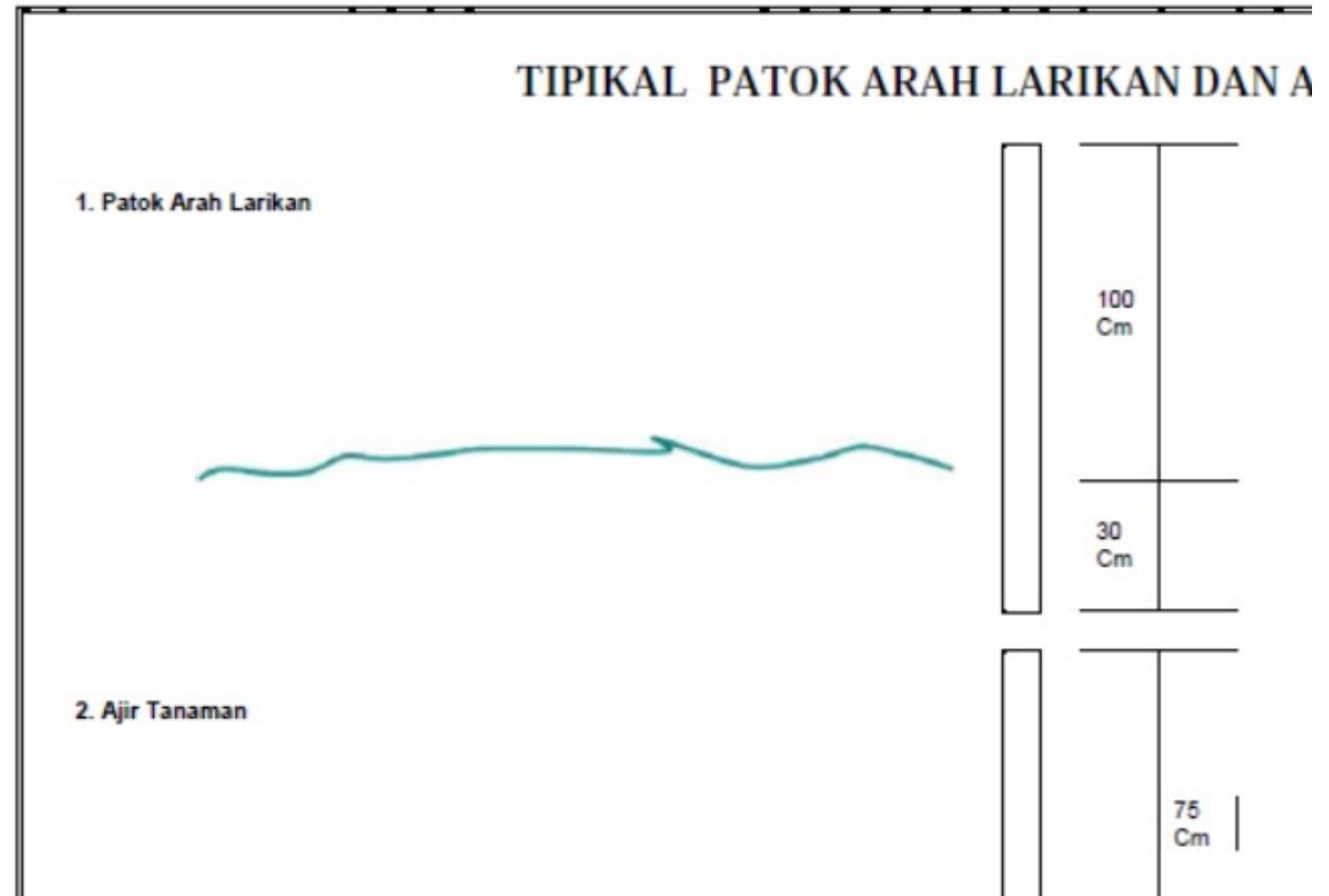
GAMBAR KONSTRUKSI GUBUK KERJA

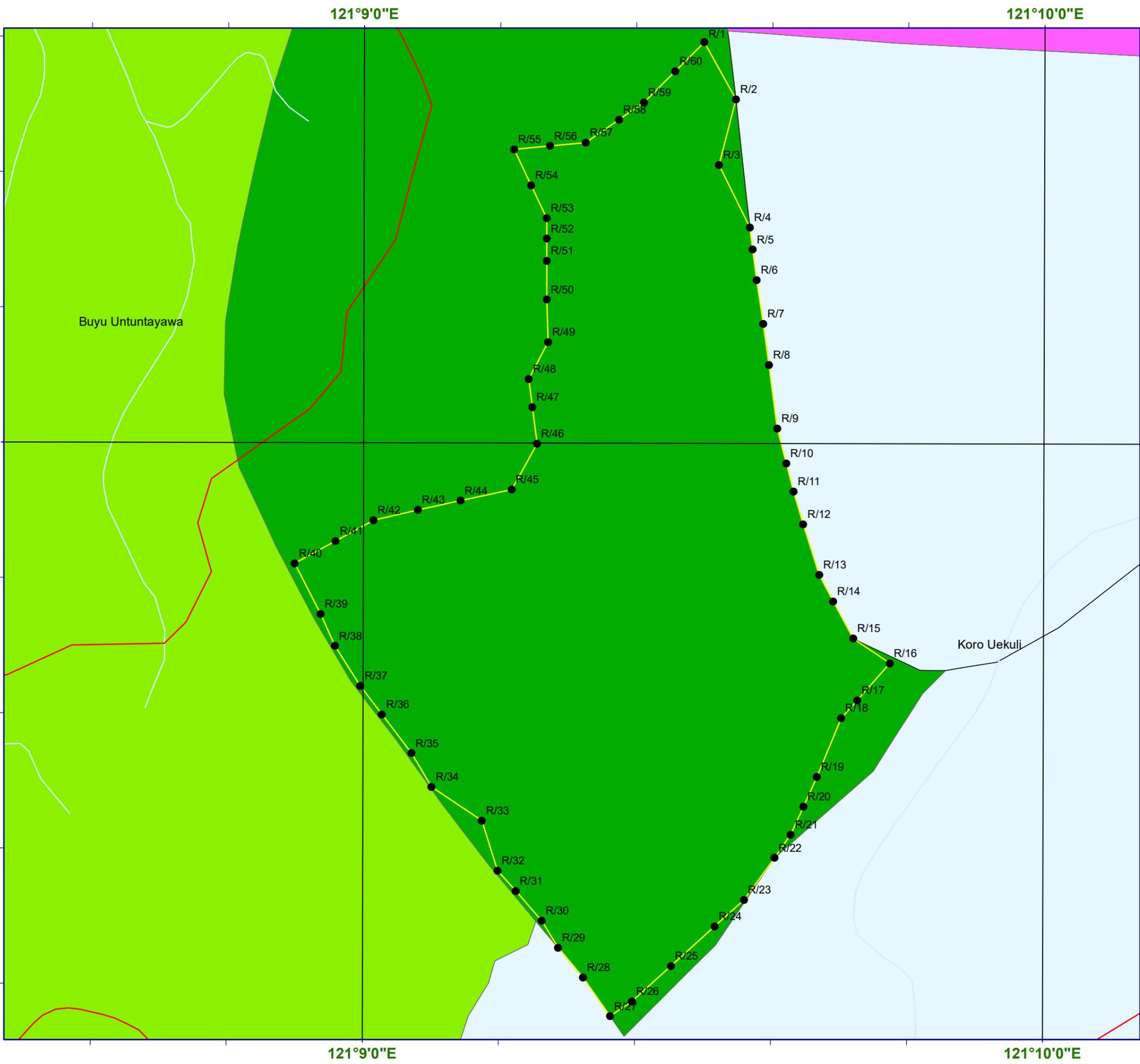
SKALA 1 : 100



Lampiran 5 : Patok Arah Larikan dan Ajir

Gambar ..... Tipikal Patok Arah Larikan dan Ajir





**PETA HASIL  
PENYUSUNAN RANCANGAN KEGIATAN  
LOKASI RHL PASCA/RAWAN BENCANA (T-1)  
TAHUN 2019  
(REVIEW)**

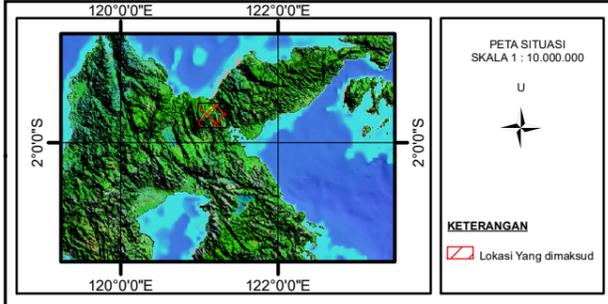
DESA : MALINO JAYA  
 KECAMATAN : SOYO JAYA  
 KABUPATEN : MOROWALI UTARA  
 KPH : SIVIA PATUJU  
 DAERAH ALIRAN SUNGAI : UEKULI  
 LUAS : 200 Ha



Skala 1 : 10.000

KETERANGAN			
	Jalan		APL
	Batas Kecamatan		HL
	Desa/Kelurahan		HP
	Kecamatan		HPK
	Sungai/Anak Sungai		HPT
	Lokasi RHL		KSA/KPA
	Pemukiman		KSA/KPA Air
	R.1 Nomor Patok		Tubuh Air

Sumber :  
 1. Peta Rupabumi Indonesia Skala 1 : 50.000  
 2. Peta Citra SPOT 6 Tahun 2015  
 3. RTk RHL DAS BPDAS Palu Poso Tahun 2014



DIGAMBAR OLEH :	STAF SEKSI PROGRAM DAS,  DES PIYANRI, S.Hut NIP. 19771207 199703 1 002
DINILAI OLEH :	KEPALA SEKSI PROGRAM DAS,  AYIP SUMARMAN, S.Hut, M.Si NIP. 19730621 199301 1 001
DISAHKAN OLEH :	KEPALA BPDASHL PALU POSO,  ENCUM, SP, M. Si NIP. 19661107 199803 1 003