

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT.PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO)  
KEBUN BANDAR BETSY**

**LAPORAN**

**OLEH :**

<b>FENNY SRI MARIANI SINURAT</b>	<b>14 822 0019</b>
<b>M. FADELY AMSYAH HARAHAP</b>	<b>14 822 0006</b>
<b>AZIZ FACHRY SIREGAR</b>	<b>13 821 0936</b>



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS / AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN**

**2017**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT.PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO)  
KEBUN BANDAR BETSY**

**LAPORAN**

**OLEH :**

<b>FENNY SRI MARIANI SINURAT</b>	<b>14 822 0019</b>
<b>M. FADELY AMSYAH HARAHAP</b>	<b>14 822 0006</b>
<b>AZIZ FACHRY SIREGAR</b>	<b>13 821 0036</b>



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS / AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN**

**2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT.PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO)  
KEBUN BANDAR BETSY

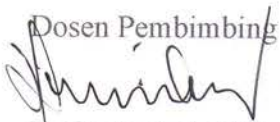
### LAPORAN

OLEH :

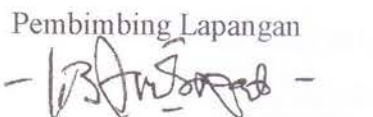
FENNY SRI MARIANI SINURAT	14 822 0019
M. FADELY AMSYAH HARAHAP	14 822 0006
AZIZ FACHRY SIREGAR	13 821 0036

Laporan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Melengkapi Komponen Nilai Praktek  
Kerja Lapangan di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

Mengetahui

Dosen Pembimbing  
  
Ir. Gusmeizal, MP

  
Dekan Fakultas Pertanian  
DR. Ir Syahbudin, M.Si

Pembimbing Lapangan  
  
L. Hasudungan Nababan, SP

  
Manager Kebun  
Fits Jauhari, SP. QIA

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS / AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat Nya kami dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Kebun Bandar Betsy PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda yang telah memberikan dukungan baik moril dan materil.
2. Ir. Gusmeizal, MP selaku Dosen Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
4. Bapak Fits Jauhari, SP., QIA sebagai Manager kebun Bandar Betsy
5. Bapak Sabar Saragih, SP sebagai Askep Rayon Barat dan Bapak H. Moh. Irfan, SP., MP sebagai Askep Rayon Timur Kebun Bandar Betsy
6. Bapak Asisten Afdeling I s/d VIII, Bapak APK, ASTAB, ATU, dan KAPAM Kebun Bandar Betsy
7. Seluruh karyawan pelaksana Kebun Bandar Betsy PTPN III (Persero) yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepadamahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang mengikuti Praktek Kerja Lapangan.
8. Seluruh staf dan pengurus Fakultas Pertanian yang berperan dalam terselenggaranya Praktek Kerja Lapangan..
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang selalu memberikan semangat dan bantuan kepada penulis.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan baik dalam materi maupun penulisan laporan. Untuk itu penulis mengharapkan masukan dan kritik yang membangun demi kelancaran studi kami. Akhir kata kami mengucapkan terimakasih.

Bandar Betsy, September 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	3
1.3.2 Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	3
1.3.3 Tempat dan Waktu.....	4
1.3.4 Materi Jenis Data Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	4
1.3.5 Metode Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	4
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM</b> .....	6
2.1 Sejarah PT Perkebunan Nusantara III (Persero).....	6
2.1.1 Komoditu Usaha.....	7
2.1.2 Visi Perusahaan.....	7
2.1.3 Misi Perusahaan.....	7
2.1.4 Tujuan Perusahaan.....	8
2.1.5 Kebun – Kebun PTPN III.....	8
2.1.6 Alamat Kantor Pusat.....	8
2.2 Sejarah Kebun Bandar Betsy.....	9
<b>BAB III. URAIAN KEGIATAN</b> .....	14
3.1 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan.....	14
3.1.1 Pengarahan Dan Pegenalan Tentang Kebun.....	15
3.1.2 Pembibitan Batang Bawah.....	16
3.1.3 Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).....	16
3.1.4 Pemeliharaan Tanaman Menghasilakn (TM).....	16
3.1.5 Pemanenan.....	16
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	17
4.1 Pembibitan Batang Bawah.....	17
4.1.1 Persiapan Lahan Bibitan Batang Bawah.....	17
4.1.2 Persemaian Biji Tanaman Karet.....	19
4.2 Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).....	21
4.3 Pemeliharaan Tanaman Menghasilakn (TM).....	26

4.4	Pengendalian Hama dan Penyakit.....	30
4.4	Pemanenan.....	34
	4.4.1 Mengukur DRC.....	37
	4.5 Pengolahan Latek.....	39
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>		<b>48</b>
	5.1 Kesimpulan.....	48
	5.2 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Perincian Perubahan Nama Perkebunan .....	10
2.	Komposisi Tanaman .....	11
3.	Komposisi Areal .....	12
4.	Kegiatan Praktek Kerja Lapangan .....	14

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
3	. Pengumpulan Sisa Akar.....	17
4.	Rumpukan Akar.....	17
5.	Bedengan.....	19
6.	Naungan/Saung.....	19
7.	Dongkel Anak Kayu Dengan Cangkul.....	21
8.	Penggambaran Alur Bidang Sadap.....	23
9.	Pengorekan Tanah Disekitar Leher Akar.....	28
10.	Akar Terkena JAP.....	28
11.	Karet Terkena KAS.....	30
12.	Penyadapan.....	33
13.	Alat dan Bahan DRC.....	35
14.	Bak Pengenceran Lateks.....	37
15.	Bak Pembekuan Latek.....	37
16.	Proses Penirisan.....	39
17.	Proses Pengemasan.....	42



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam konteks pembangunan dan pengembangan pertanian, dirasakan betapa perlunya tenaga-tenaga yang lebih spesifik, lebih berperan dan profesional serta terampil dalam menangani bidangnya masing-masing dengan karakter kepemimpinan dan mental yang baik.

Upaya pemerintah dalam menanggapi masalah tersebut maka dibentuk suatu lembaga pendidikan tinggi yang lebih berorientasi pada keterampilan praktis yang ditunjang dengan teori yaitu Jurusan Agroteknologi dan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area (UMA), yang diharapkan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pembangunan pertanian di Indonesia. Fakultas Pertanian diharapkan mempunyai andil yang besar untuk membentuk tenaga-tenaga Sarjana yang siap pakai dalam bidangnya. Dengan hadirnya Jurusan Agroteknologi dan Agribisnis diharapkan mampu meningkatkan kualitas serta kuantitas hasil pertanian melalui penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku perkuliahan.

Mengingat peranannya, maka sistem perkuliahan di Fakultas Pertanian menyangkut kurikulum yang diterapkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan pertanian di Indonesia. Kegiatan praktek dan teori tentang ilmu-ilmu pertanian yang diberikan secara tersusun dengan cakupan dan ruang lingkup yang lebih tinggi berupa teori yang diberikan sejalan dengan pelaksanaan praktek yang dilakukan. Mengetahui dan memahami keadaan atau kondisi pertanian yang

sebenarnya baik ditinjau dari teknis budidaya, pengolahan hasil serta sistem manajemennya, maka kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapangan) mahasiswa dianggap perlu karena dengan demikian akan menambah wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pertanian.

Pelaksanaan PKL ini agar para mahasiswa mendapatkan pengalaman serta kemampuan, keterampilan di lapangan, membentuk jiwa kepemimpinan, serta melatih untuk berjiwa wiraswasta dan mempermudah untuk mendapatkan lapangan pekerjaan.

Dalam kesempatan ini dikarenakan PTPN III merupakan salah satu perkebunan kelapa sawit dan karet terbaik. Maka dari itu pemilihan tempat melaksanakan praktek kerja lapangan ( PKL ) dilaksanakan di PTPN III, khususnya PTPN III Kebun Bandar Betsy..

## **1.2 Ruang Lingkup**

Pelaksanaan praktek kerja lapangan mempunyai ruang lingkup yang menjadi sistem dalam kegiatan Praktek kerja lapangan di PTPN III Kebun Bandar Betsy Kecamatan Bandar Hiluan, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara yaitu:

1. Pengarahan Dan Pengenalan Tentang Kebun
2. Pembibitan Pre - Nursery
3. Pemeliharaan TBM ( Tanaman Belum Menghasilkan )
4. Pemeliharaan TM ( Tanaman Menghasilkan )
5. Pemanenan
6. Pengolahan

### **1.3. Tujuan dan Manfaat**

#### **1.3.1. Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL)**

Adapun tujuan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini antara lain :

- a. Mengetahui sistem dan teknik Budidaya Tanaman Karet.
- b. Mempelajari dan menjawab permasalahan yang terdapat pada teknik budidaya tanaman karet.
- c. Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya nalar mahasiswa.
- d. Melatih mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh mahasiswa dibangku kuliah.
- e. Studi banding antara teori yang didapat dibangku kuliah dengan pelaksanaannya secara teknis dilapangan.

#### **1.3.2. Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL)**

Adapun manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL) antara lain:

- a. Sebagai pengalaman mengikuti dan menerapkan teknik budidaya.
- b. Mengetahui jenis tanaman karet yang mempunyai kualitas tinggi.
- c. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian.

#### **1.3.3. Tempat dan Waktu**

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus – 15 September 2017 bertempat di Perkebunan PTPN III Kebun Bandar Betsy Kecamatan Bandar Hulan, Kabupaten Simatungun.

#### **1.3.4. Materi Jenis Data Praktek Kerja Lapangan (PKL)**

Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan pada praktek lapang ini terdiri atas dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan (observasi) langsung di lapangan dan melalui wawancara langsung dengan narasumber yang bekerja pada PTPN III Kebun Bandar Betsy. Data sekunder diperoleh melalui data-data manajemen, budidaya dan produksi tanaman karet di PTPN III Kebun Bandar Betsy.

#### **1.3.5. Metode Praktek Kerja Lapangan (PKL)**

Metode Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang digunakan dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah metode deskriptif dan kualitatif yaitu mengikuti proses kegiatan system budidaya khususnya pembibitan tanaman karet di Kebun Bandar Betsy. Kemudian, mendeskripsikan secara kualitatif dalam laporan praktek kerja lapangan.

Dalam melaksanakan kegiatan PKL ini digunakan metode sebagai berikut:

##### **1. Metode Observasi**

Mahasiswa terjun langsung kelapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan dan berpartisipasi dalam setiap kegiatan di lapangan.

##### **2. Metode Wawancara**

Mahasiswa melakukan dialog dan bertanya langsung dengan pihak terkait yang ada di lapangan serta orang-orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan di lapangan dan bertanggung jawab terhadap semua masalah teknis di lapangan.



### 3. Studi Pustaka

Penulis menggunakan berbagai literatur yang bisa memperkuat isi tulisan seperti, buku, jurnal dan berbagai literatur lain yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan tentang budidaya tanaman karet.

### 4. Dokumentasi

Selama melaksanakan kegiatan dilapangan mahasiswa mengambil foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan yang akan disusun.

## BAB II

### TINJAUAN UMUM

#### 2.1 Sejarah PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

PT. Perkebunan Nusantara III disingkat PTPN III (Persero), merupakan salah satu dari 14 Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Perkebunan yang bergerak dalam bidang usaha perkebunan, pengolahan dan pemasaran hasil perkebunan. Kegiatan usaha perseroan mencakup usaha budidaya dan pengolahan tanaman kelapa sawit dan karet. Produk utama Perseroan adalah minyak sawit (CPO), Inti sawit (Kernel) dan produk lain karet.

Sejarah Perseroan diawali dengan sesi pengambilalihan perusahaan perkebunan milik Belanda oleh Pemerintah RI pada tahun 1958 yang dikenal sebagai proses nasionalisasi perusahaan perkebunan asing menjadi Perseroan Perkebunan Negara (PPN). Tahun 1968, PPN direstrukturisasi menjadi beberapa kesatuan Perusahaan Negara Perkebunan (PNP) yang selanjutnya pada tahun 1974 bentuk badan hukumnya diubah menjadi PT. Perkebunan (Persero).

Guna meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan usaha perusahaan BUMN, Pemerintah merestrukturisasi BUMN perkebunan dengan melakukan penggabungan usaha berdasarkan wilayah eksploitasi dan perampingan struktur organisasi. Diawali dengan langkah penggabungan manajemen pada tahun 1994, tiga BUMN Perkebunan yang terdiri dari PT Perkebunan III (Persero), PT Perkebunan IV (Persero), PT Perkebunan V (Persero) disatukan pengelolaannya kedalam manajemen PT Perkebunan Nusantara III (Persero). Selanjutnya melalui Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1996 tanggal 14 Februari 1996, ketiga

perseroan tersebut digabung dan diberi nama PT Perkebunan Nusantara III (Persero) yang berkedudukan di Medan, Sumatera Utara.

PT Perkebunan Nusantara III (Persero) didirikan dengan Akte Notaris Haruan Kamih, SH, No. 56 tanggal 11 Maret 1996 dan telah disahkan Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. C2-8331.HT.01.01.TH.96 tanggal 6 Agustus 1996 yang dimuat dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 81 Tahun 1996 Tambahan Berita Negara No. 8674 Tahun 1996.

### **2.1.1 Komoditi Usaha**

PTPN III mengusahakan komoditi Kelapa Sawit, Karet, Kakao, dengan areal konsesi seluas 166.909,94 hektar. Budidaya Kelapa Sawit diusahakan pada areal seluas 88.287 ha, karet 45.527 ha, kakao 8.761 ha. Selain penanaman komoditi pada areal sendiri dan juga inti, PTPN III juga mengelola areal Plasma milik petani seluas 19.553,94 ha yang terdiri dari 10.403,14 ha untuk tanaman Kelapa Sawit dan 9.150,80 ha untuk tanaman karet.

### **2.1.2 Visi Perusahaan**

Menjadi perusahaan agribisnis kelas dunia dengan kinerja prima dan melaksanakan tata kelola bisnis terbaik.

### **2.1.3 Misi Perusahaan**

1. Mengembangkan industri nilai berbasis perkebunan secara berkesinambungan.
2. Menghasilkan produk berkualitas untuk pelanggan.
3. Memberiaktakan karyawan sebagai asset strategis dan mengembangkannya secara optimal.

4. Menjadikan perusahaan terpilih yang memberikan imbal hasil terbaik bagi para investor.
5. Menjadikan perusahaan yang paling menarik untuk bermitra bisnis.
6. Memotivasi karyawan untuk berpartisipasi aktif dalam mengembangkan komunitas.
7. Melaksanakan seluruh aktifitas perusahaan yang berwawasan lingkungan

#### **2.1.4 Tujuan Perusahaan**

Meningkatkan keuntungan bagi pemegang saham dan mensejahterakan karyawan melalui pelaksanaan program secara sinergis dari semua pihak yang terkait terutama dukungan dan peran serta segenap karyawan melalui kerja keras, disiplin, kesungguhan dan ketekunan, kerjasam yang serasi dan terpadu, penuh dedikasi dan loyalitas, serta sikap proaktif yang konsisten serta berkesinambungan.

#### **2.1.5 Kebun – Kebun PTPN III**

PT. Perkebunan Nusantara III memiliki 34 unit usaha kebun, terdiri dari unit kebun : Sei Mangke, Aek Nabara, Merbau Selatan, Gunung Pamela, Sei Meranti, Rantauprapat, Labuhan Haji, Sei Baruhur, Sei Daun, Torgamba, Aek Torop, Ambalutu, Bandar Selamat, Membang Muda, Gunung Monako, Gunung Para, Bangun, Bandar Betsy, Aek Nabara Selatan, Sisumul, Batang Toru, Hapesong, Pulau Mandi, Sei Dadap/Hessa, Huta Padang, Sungai Silau, Sungai Putih, Tanah Raja, Sarang Giting, Silau Dunia, Rambutan/Sei Bamban, Bukit Iujan, Sei Kebara, PIR Aek Kaso.

#### **2.1.6 Alamat Kantor Pusat**

Jalan Sei Batang Hari No.2 Sei Kambing, PO BOX 91, Medan 20122



#### 4.2. Sejarah Perkebunan Nusantara III (Persero) Kebun Bandar Betsy

Perusahaan perkebunan Bandar Betsy pada awalnya dibuka dan diusahai oleh perusahaan HVA (Hendels Vereeniging Amterdam) Belanda yang berdiri pada tahun 1918. Sejarannya antara lain ;

1. Tahun 1918 s/d 1949, Nama Perusahaan :
  - K. Parnabolon – I 690-8-1918
  - K. Parnabolon – II 691-8-1918
2. Tahun 1950 s/d 1957,  
Nama Perusahaan : ANTAN SUMUT – I
3. Luas areal = 6058 Ha (Dengan komoditas tanaman Serai Sisai Penas & Pisang )
4. Administratur :
  - TB. Lussen, van, Akken,
  - BJ. Bruteen, dan Ir. Lendre

Sejak tahun 1957 Perusahaan Perkebunan Bandar Betsy diambil-alih oleh pemerintah Republik Indonesia dari Perusahaan HVA Belanda dan di Nasionalisasi menjadi Perusahaan Perkebunan Milik Negara Indonesia.

Tabel 1. Perincian Perubahan Nama Perkebunan

No	Periode	Nama Perkebunan	Luas Areal (Ha)	Komoditi Tanaman
1	Tahun 1918 – 1949	Parnaholon – I Parnaholon - II	6.038	Nenas Sisal dan Pisang Sisal
2	Tahun 1950 – 1957	Antan Sumut – I Kebun Bandar Betsy	6.038	Nenas Sisal dan Pisang Sisal
3	Tahun 1958 – 1975	PTN Karet IV Kebun Bandar Betsy	6.038	Nenas Sisal dan Pisang Sisal
4	Tahun 1976 – Juli 1989	PTP IV Gunung Pamela Kebun Bandar Betsy	6.038	Nenas Sisal dan Pisang Sisal
5	Agust 19 89 – Juni 1997	PTP IV Gunung Pamela Kebun Bandar Betsy	5.348,90	Karet
6	Jul. 1997 – Juli 1998	M merger PTP.III, PTP.IV, PTP.V	5.348,90	Karet
7	Tahun 1999 s/d sekarang	PTPN – III (Persero) Medan Kebun Bandar Betsy	5.348.90	Karet

Dari tabel di atas terlihat bahwa perubahan nama Kebun Bandar Betsy dimana pada tahun 1918 – 1989 komoditi yang ditanami di kebun Bandar Betsy adalah Nenas Sisal dan Pisang Sisal dan pada tahun 1989 s/d sekarang sudah ditanami tanaman karet.

**Table 2. Komposisi Tanaman**

NO	Komoditi	Tahun Tanam	Luas (Ha)	Jumlah Pokok	Kerapatan Tanam
		2003	193.48	128987	667
		2004	307.40	204934	667
		2005	500.15	333433	667
		2006	617.10	411400	667
		2007	255.92	170614	667
		2008	218.25	145501	667
		2009	410.20	273468	667
		2010	523.10	354733	667
		2011	311.22	207481	667
		2012	475.09	316728	667
		2013	415.13	276755	667
		2014	289.87	193247	667
		2015	325.12	216748	667
Sub Total Karet		-	4842.28	3038931	8667
2	Tanaman Kelapa Sawit				
		2013	19.5	2708	139
Sub Total Kelapa Sawit		-	19.5	2708	139
Total Tanaman		-	4861.78	-	-

Sumber : Kantor Kebun Bandar Betsy

**Tabel 3. Komposisi Areal**

No	Uraian	Luas	%
I	Areal Tanaman		
	1. Karet	4842.28	90.55%
	2. Kelapa Sawit	19.5	0.36%
	Sub Total	4861.78	-
II	Areal Non Tanaman		
	Tanaman Konservasi	80.54	-
	Kantor Kebun/Afd, Emplasmen/Pondok	90.92	-
	Jalan Kebun	40.82	-
	Jalan Penghubung	20.68	-
	Perkuburan	9.43	-
	Rawa-Rawa/Sungai Parit	21.63	-
	Transmisi/Gardu/Jalan PLN	18.56	-
	Sarana Pendidikan	2.8	-
	Digarap Masyarakat	60.97	-
	Dilepas/ Pinjam Pakai Pemda	2	-
	Areal	138.57	-
	Sub Total Non Tanaman	487.12	9.11%
Total Area Komoditi		5348.90	100.00%

Sumber : Kantor Kebun Bandar Betsy

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa komposisi tanaman yang terdapat di kebun Bandar Betsy terdapat dua jenis komoditi tanaman yaitu Tanaman Karet dan Tanaman Kelapa Sawit. Dimana untuk tanaman karet pada tahun tanaman 2000 yang memiliki luas lahan terbesar yaitu seluas 617.10 Ha dengan jumlah pokok 411.400 serta pada tahun tanam 2003 yang memiliki luas lahan terkecil yaitu seluas 193.48 Ha dengan jumlah pokok 128.987 dan memiliki kerapatan tanam seluas 667 meter. Kemudian untuk tanaman kelapa sawit memiliki luas



tanaman sebesar 19.5 Ha dengan jumlah pokok 2708 dan memiliki kerapatan tanam 139 meter.

Dan pada tabel area statement terlihat bahwa dari luas HGU yang dimiliki Kebun Bandar Betsy 5548.90 Ha dengan luas areal tanaman karet 4842.28 Ha dan luas tanaman Kelapa Sawit 19.5 Ha. Kebun Bandar Betsy juga memiliki areal lain – lain seluas 487.12 Ha yang didalamnya terdapat tanaman konservasi seluas 80.54 Ha, tanaman konservasi ini seperti tanaman jati yang berada di areal perumahan manager, asisten, dan perumahan karyawan. Kemudian kantor kebun/ kantor afdeling, emplasmen/ pondok seluas 90.92 Ha, jalan kebun yang terdapat jalan produksi seluas 40.82 Ha, dan jalan penghubung seluas 20.68 Ha, areal perkuburan seluas 9.43 Ha, areal rawa – rawa/sungai/ parit seluas 21.63 Ha, areal transmisi/ gardu/ jalan PLN seluas 18.56 Ha, areal sarana Pendidikan seluas 2.81 Ha seperti TK, SD, MIS, areal digarap masyarakat seluas 60.97 Ha digunakan sebagai kedai dan perumahan warga yang bukan karyawan, dan areal lain –lain yang dilepas/ pinjam pakai pemda seluas 2 Ha yang digunakan sebagai pembangunan Tugu Letda Sujono.

**BAB III**  
**URAIAN KEGIATAN**

**3.1 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL)**

Tabel 3. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

No	Waktu	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	14 Agustus 2017	Pertemuan dengan APK, Aakep, dan Asisten	Kantor Kebun
2	15 Agustus 2017	Pembibitan (Ayap Akar II)	Lahan Pembibitan Afd I
3	16 Agustus 2017	Pemeliharaan TBM	Lahan Tanaman Karet Afd I
4	17 Agustus 2017	Upacara	Kantor Kebun
5	18 Agustus 2017	Deteksi Jamur Akar Putih	Lahan Tanaman Karet Afd I
6	19 Agustus 2017	Penggamabaran Alur Bidang Sadap	Lahan Tanaman Karet Afd VIII
7	20 Agustus 2017	LIBUR	Minggu
8	21 Agustus 2017	Latihan Penyadapan	Lahan Tanaman Karet Afd VIII
9	22 Agustus 2017	Latihan Panyadapan	Lahan Tanaman Karet Afd VIII
10	23 Agustus 2017	Penggamabaran Alur Bidang Sadap	Lahan Tanaman Karet Afd VIII
11	24 Agustus 2017	Deteksi Jamur Akar Putih	Lahan Tanaman Karet Afd VIII
12	25 Agustus 2017	Penggamabaran Alur Bidang Sadap	Lahan Tanaman Karet Afd VIII
13	26 Agustus 2017	Senam dan Gotong Royong	Kantor Kebun
14	27 Agustus 2017	LIBUR	Minggu
15	28 Agustus 2017	Pengisian Pasir Ke Dalam Bedengan	Lahan Pembibitan Afd I
16	29 Agustus 2017	Pemasangan Naungan	Lahan Pembibitan Afd I
17	30 Agustus 2017	Ayap Akar III	Lahan Pembibitan Afd I
18	31 Agustus 2017	Lulu I	Lahan Pembibitan Afd I
19	1 September 2017	LIBUR	Hari Raya Idul Adha
20	2 September 2017	Senam Pagi	Kantor Kebun
21	3 September 2017	LIBUR	Minggu

22	4 September 2017	Visitasi Dosen Pembimbing PKL	Kantor Kebun
23	5 September 2017	Struktur Organisasi Kebun	Kantor Kebun
24	6 September 2017	Pemeliharaan TM	Lahan Tanaman Karet Afd I
25	7 September 2017	Pemeliharaan TM	Lahan Tanaman Karet Afd I
26	8 September 2017	Pemeliharaan TM	Lahan Tanaman Karet Afd I
27	9 September 2017	Senam Pagi	Kantor Kebun
28	10 September 2017	Libur	Minggu
29	11 September 2017	Pabrik Pengolahan Karet	Pabrik
30	12 September 2017	Revisian Laporan PKL	Kantor Afd I
31	13 September 2017	Revisian Laporan PKL	Kantor Kebun
32	14 September 2017	Revisian Laporan PKL	Kantor Kebun
33	15 September 2017	ACC Laporan	Kantor Kebun

#### 3.1.1 Pengarahan Dan Pengenalan Tentang Kebun

Mahasiswa memberikan Surat Pengantar Praktek Kerja Lapangan dari Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dan pengarahan tentang penentuan tempat praktek kerja lapangan serta agenda kerja yang akan dilakukan di lapangan selama mahasiswa melakukan praktek kerja lapangan (PKL) ke kantor APK kebun Bandar Betsy. Selanjutnya pengarahan dan pembimbingan mahasiswa praktek kerja lapangan langsung diberikan oleh Bapak Askep. Dalam pertemuan tersebut Bapak Askep memberi arahan dan bimbingan mengenai kegiatan dan pengenalan kebun serta menghubungkan mahasiswa dengan Bapak Asisten, kemudian menjelaskan tentang tata letak peta kebun dan struktur organisasi yang ada di kebun Bandar Betsy.

### 3.1.2 Pembibitan Batang Bawah

Pembibitan awal (*pre-nursery*) merupakan tempat kecambah tanaman karet yang di tanam di dalam bedengan. Dan saat ini di areal pembibitan batang bawah masih dilakukan tahap Luku II.

### 3.1.3 Pemeliharaan TBM

Kegiatan yang kami lakukan pada pemeliharaan TBM Kebun Bandar Betsy adalah : pengendalian gulma, secara manual (*Dongkel Anak Kayu*), *chemical weeding*, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit ( pengobatan JAP).

### 3.1.4 Pemeliharaan TM

Kegiatan yang dilakukan pada pemeliharaan TM di Kebun Bandar Betsy adalah pengendalian gulma secara manual (*Dongkel Anak Kayu*), *chemical weeding*, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit ( pengobatan JAP).

### 3.1.5 Pemanenan (Penyadapan)

Kegiatan yang dilakukan pada pemanenan di Kebun Bandar Betsy adalah penyadapan, pemungutan lateks, pengutipan scrap, lump, pengangkutan lateks ke TPH, perhitungan DRC.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pembibitan Batang Bawah

##### 4.1.1 Persiapan Lahan Bibitan Batang Bawah

Adapun syarat utama areal untuk pembentukan bibit batang bawah adalah sebagai berikut :

- a. Areal / lahan yang dipilih rata dan subur.
- b. Harus dekat dengan sumber air.
- c. Mudah dikontrol aman dari gangguan hewan.
- d. Dekat areal yang dibuka / akan ditanami.

#### A. Cara Kerja

##### i. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki struktur dan aerasi tanah, memutuskan dan mencegah perkembangan jamur akar putih (JAP). Urutan pekerjaan pengolahan tanah sebagai berikut :

- a. Ripper I dan II
  - Ripper I dan II dikerjakan dengan menggunakan alat Ripper yang ditarik dengan traktor DO atau D8.
  - Kedalaman ripper I dan II minimal 45 cm. Interval waktu antar Ripper I dan II adalah 15 – 21 hari.
  - Arah ripper II menyilang tegak lurus dengan Ripper I, supaya akar – akar sebanyak mungkin terangkat ke permukaan.

b. Luku I dan II

- Luku I dan II dikerjakan dengan menggunakan traktor ban dengan lebar piringan luku berdiameter minimal 25 inci (62.50 cm) dan kedalaman luku minimal 30 cm.
- Interval waktu antara luku I dan luku II minimal 21 hari.
- Arah luku II menyilang tegak lurus dengan arah luku I.
- Luku I dapat dimulai setelah ayap akar II selesai dikerjakan.

c. Rajang

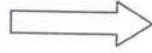
- Rajang atau meratakan tanah dikerjakan dengan traktor ban, menyilang tegak lurus terhadap arah luku II.
- Interval waktu antara Luku II dengan Rajang adalah 15 – 21 hari.

d. Ayap akar I s/d IV

- Semua akar dan sisa kayu yang berdiameter lebih 0.15 cm dan panjang 5 cm yang ada di areal sebagai akibat pengolahan tanah harus di ayap untuk kemudian disingkirkan.
- Pekerjaan ayap akar dilaksanakan 5 rotasi yaitu : ayap akar I setelah ripper, ayap akar II setelah ripper II, ayap akar III setelah Luku I, ayap akar IV setelah Luku II, dan ayap akar V setelah Rajang.
- Ayap akar dilaksanakan dengan cara manual dengan sistem giring untuk menghindari areal yang tidak di ayap.



Gambar 3. Pengumpulan sisa akar akar



Gambar 4. Rumpukan

#### 4.1.2 Persemaian Biji Tanaman Karet

##### A. Tujuan

Mendapatkan biji yang berkecambah normal dan periode 1 – 14 hari di persemaian dederan biji karet.

##### B. Alat dan Bahan

- a. Batang bambu atau tiang kayu
- b. Ember / gembor
- c. Broti atau galang
- d. Tong tempat air
- e. Atap nipah dan lalang
- f. Tempah
- g. Tali atau kawat licin
- h. Gergaji
- i. Papan
- j. Martil
- k. Paku

l. Pasir

m. Fungisida

### C. Cara Kerja

#### 1. Pembuatan bedengan (ipukan) untuk persamaian

- a. Dibuat beberapa bedengan berukuran panjang 10 m, tinggi 15 cm.
- b. Letak bedengan membujur Utara – Selatan dengan jarak 0.50 – 0.75 cm.
- c. Dibuat sekat – sekat penahan dari papan atau bambu keliling bedengan sehingga bentuk kotak.
- d. Ke dalam kotak bedengan diisi tanah setinggi 5 cm dan di atasnya kemudian diisi pasir setinggi 10 cm, tanah dan pasir bebas dari akar – akar dan sampah.



Gambar 5. Bedengan

#### 2. Kebutuhan Bedengan

- a. Pada setiap /  $m^2$  bedengan dapat di deder 24 baris biji karet dan setiap baris berisi 35 biji/baris berarti  $24 \text{ baris} \times 35 \text{ biji/baris} = 840 \text{ biji} / m^2$ .
- b. Mengingat kebutuhan biji yang di perlukan tidak serentak diterima jumlah bedeng yang dibuat untuk 1 – 1.5 ha bibitan batang bawah, cukup 4 – 5 bedeng. Tiap bedeng dapat digunakan beberapa kali.

### 3. Saung bedengan

- a. Di atas bedengan dibuat saung dengan tiang dari bambu, atap dari lalang yang di jalin atau nipah.
- b. Galangan atap dari bambu diikat dengan kawat ke tiang – tiang saung.
- c. Di atas galangan di susun atap lalang yang telah dijalin atau nipah, kemudian di ikat dengan jepitan dari atas dan dari bawah.
- d. Atap di buat menghadap Timur, bagian depan tinggi 1.50 m dan belakang 90 cm.



Gambar 6. Naungan/saung

## 4.2 Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

### A. Tujuan

Menciptakan kondisi dan media pertumbuhan yang sesuai di areal TBM sehingga pertumbuhan jagur, homogeny dan mempersingkat masa tidak produktif (TBM).

### B. Alat dan Bahan

- a. Sepatu polybag
- b. Masker
- c. Sarung tangan
- d. Kaca mata



## C. Cara Kerja

### 1. Penyiangan

#### a. Jalur Tanaman

- Penyiangan jalur tanaman / strip weeding dimulai pada masa TBM 1 s/d TBM 4 dengan lebar 2 m (1 m kiri dan 1 m kanan dari pohon).
- Penyiangan pada masa TBM 1 dilaksanakan secara manual dan TBM 2 s/d TBM 4 penyiangan dapat dilaksanakan dengan khemis
- Pada daerah – daerah yang mengalami kesulitan pengadaan tenaga kerja, maka penyiangan jalur pada TBM 1 dapat juga dilakukan dengan khemis bilamana batang pohon sudah berwarna coklat mencapai ketinggian di atas 1 m.
- Penyiangan cara khemis dapat dilaksanakan dengan menggunakan herbisida glifosat dan untuk meningkatkan efektivitas dapat ditambahkan metil medsulfuron 20 %.
- Pekerjaan menurunkan *Mucuna bracheteata* yang merambat ke pohon dilaksanakan dengan rotasi 1 x 2 minggu.
- Rotasi penyiangan tanaman dilakukan sama dengan rotasi penyiangan gawangan

### 2. Dongkel anak kayu

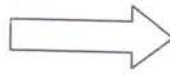
Dongkel anak kayu bertujuan untuk mengendalikan gulma berkayu yang mengganggu tanaman utama. Anak kayu merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tertekannya pertumbuhan tanaman karena kompetisi dalam penggunaan berbagai faktor pertumbuhan tanaman. Pengendalian secara

manual dilakukan dengan cara mendongkel anak kayu dengan menggunakan cangkul.

Alat yang digunakan untuk pekerjaan dongkel anak kayu adalah Cangkul

Tahapan pelaksanaan dongkel anak kayu yaitu :

- a. Menyediakan alat yang akan digunakan.
- b. Dongkel anak kayu menggunakan cangkul agar akar tanaman tersebut ikut tercabut.
- c. Anak kayu yang sudah didongkel diletakkan di gawangan tanaman utama dengan posisi akar di permukaan tanah.



Gambar 7. Dongkel anak kayu dengan cangkul

Peletakan akar dengan posisi  
Akar diatas permukaan tanah

### 3. Pemeliharaan Jalan dan Saluran Air Pada Areal TBM Karet

#### a. Pemeliharaan Jalan

- Bentuk jalan harus dipelihara cembung atau bentuk batok tengkurap, untuk semua jenis jalan : jalan utama, jalan transport dan jalan blok.

- Pemeliharaan jalan secara manual dengan membuang genangan air dan lumpur dari badan jalan dengan menggunakan cangkul dan menimbun serta memadatkannya.
- Pemeliharaan jalan secara mekanis dilaksanakan dengan road grader dan dipadatkan dengan compactor.
- Jalan control yang nantinya untuk pengumpulan hasil dibiarkan ditumbuhi rumput, perawatannya di babat bersamaan dengan perawatan gawangan.
- Rotasi pemeliharaan secara manual 1 x 2 bulan dan secara mekanis 1 x 1 tahun.

b. Pemeliharaan Saluran Air / Parit

- Supaya saluran air berfungsi harus dipelihara dengan mengembalikan kepada bentuk semula.
- Tanah dan sampah yang tertimbun di dasar parit dikorek dan dikeluarkan dari dalam parit.
- Gulma yang tumbuh di dinding parit dikikis dan dibuang keluar.

**4. Gambar Bidang Sadap**

Menggambar bidang sadap bertujuan untuk mendapatkan gambar alur sadap yang digunakan sebagai acuan pemakaian kulit dan kemiringan alur sadap Tanaman Meghasilkan Karet yang dilakukan di Afdeling VIII Blok Q18,Q19,Q20,Q21 dengan tanaman Karet Klone PB260 dan PB340 tahun tanam 2008.

- a. Alat dan bahan :
- Mal gambar sadap dengan ketinggian 130 cm untuk Klon Slow Starter dan 80 cm untuk Klon Quick Starter.
  - Paku yang diberi gagang.
  - Meteran
- b. Alat Pelindung Diri (APD)
- Sepatu Boot.
- c. Kriteria Matang Sadap Tanaman Karet :
- Pohon dikatakan matang sadap apabila telah mempunyai ukuran lilit batang  $> 45$  cm diukur pada ketinggian 100 cm dari pertautan okulasi.
  - Area dapat dimulai sadap bila 60% dari individu di areal tersebut telah matang sadap.
  - Pada ketinggian 100 cm dari pertautan okulasi tebal kulit minimum 7 mm.
- d. Cara kerja :
- Penggambaran bidang sadap dilaksanakan 2 x setahun setiap bulan Juni dan Desember ( semester 1 dan semester 2)
  - Persiapkan mal gambar dari plat seng dengan kemiringan 40 derajat, dibuat garis pemakaian kulit kebutuhan perbulan selama 6 bulan sesuai system deres.
  - Mal ditetapkan pada bidang sadap yang akan digambar, satu orang lagi menggaris/menggambar batas pemakaian kulit.





Gambar 8. Penggambaran alur bidang sadap

### 4.3 Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)

#### A. Tujuan

Untuk mengusahakan kondisi areal Tanaman Menghasilkan ( TM ) Karet yang sesuai standart kultur teknis sehingga diperoleh produksi yang optimal dan berkesinambungan.

#### B. Alat dan Bahan

- a. Grader
- b. Compactor
- c. Sirtu
- d. Hand Spayer
- e. Parang babat
- f. Herbisida
- g. TB (kolter bebas asam)
- h. Cangkul
- i. Kapak
- j. Gergaji Serong
- k. dan lain-lain



## **C. Cara Kerja**

### **1. Pemeliharaan Jalan**

- Jalan harus dipelihara/dirawat secara rutin meliputi jalan utama dan jalan produksi, dengan bentuk badan jalan batok tengkurap.
- Bila dipermukaan jalan ada genangan air, maka airnya dikuras hingga kering.
- Jalan yang permukaannya bergelombang dan berlubang – lubang diratakan secara manual atau di Grader.
- Rotasi perawatan jalan secara manual dilaksanakan 1 X 2 bulan dan bila diperlukan secara mekanis 1 X 1 tahun.

### **2. Pemeliharaan Saluran Air**

- Bersamaan dengan perawatan jalan, parit kiri kanan jalan juga harus dirawat, sehingga air dari permukaan jalan dapat ditampung dan disalurkan
- Parit Outlet harus dibersihkan dari timbunan sampah dan tanah, dengan rotasi 1 – 3 Tahun tergantung dari kecepatan terjadinya penimbunan sampah / tanah. Parit Collector dan Field Drain dirawat dan dibersihkan 1 X 1 tahun
- Dalam pemeliharaan saluran air, maka tanah, pasir dan sampah yang ada didalam parit dikerok dan dibuang keluar dari kaki lima.
- Gulma yang tumbuh pada dinding parit, dibabat kandas dan sampah dibuang keluar. Pada saat membersihkan ini ukuran dan bentuk parit diperbaiki.

### 3. Pemeliharaan Teras dan Benteng

- Inventarisasi jumlah teras dan benteng yang rusak. Teras dan benteng yang akan diperbaiki setiap tahun maksimal 25%
- Cekungan tanah dinding teras yang rusak diperbaiki kembali. Akar laterai yang timbul dan yang terlalu menonjol ditutup dan diratakan
- Benteng yang rusak diperbaiki kembali, tanah yang digunakan untuk menimbun atau memperbaiki diambil dari atas benteng dengan jarak 1m.

### 4. Pengendalian Gulma.

#### a. Penyiangan Stripan / Jalur Pohon.

- Penyiangan jalur selebar 1,5 dari kiri, kanan pohon
- Penyiangan pada areal TM muda dengan populasi pohon per hektar masih cukup besar, penutup tanah masih dominan kacanggan, penutup tanah masih dominan kacanggan, penyiangan secara khemis dengan rotasi 4 X 1 tahun.
- Penyiangan stripan pada TM dewasa dilaksanakan secara khemis dengan rotasi 2 X 1 tahun. Rotasi pertama dilaksanakan sebelum aplikasi pemupukan.
- Bila pemakaian bahan kimia untuk blanket 1,25ltr/ha, maka pemakaian bahan kimia untuk stripan disesuaikan dengan jumlah barisan.

Contoh untuk tanaman dengan jumlah barisan = 20 baris/ha :

$$\frac{1,5 \text{ m} \times 2 \times 20 \text{ baris} \times 100 \text{ m} \times 1,25 \text{ ltr/ha}}{10.000} = 0,75 \text{ ltr/ha}$$

10.000

**b. Penyiangan Gawangan.**

Gulma seperti pakisan dan rumput – rumputan yang tumbuh digawangan sampai ketinggian 30cm masih diperkenankan. Secara periodik rumput di gawangan dibabat (slashing) dengan rotasi 2 x1 tahun.

**c. Dongkel Anak Kayu.**

Semua anak kayu di stripan maupun di gawangan di dongkel / dicabut sampai ke akar – akarnya (bukan dibabat). Rotasi dongkel anak kayu 4 x1 tahun.

**5. Pemberantasan lalang**

**a. Wiping lalang :**

- Wiping lalang dilaksanakan dengan menggunakan *Glyphosate*, konsentrasi 1 % dan rotasi 4 x 1 tahun. Bahan *Glyphosate* yang digunakan maksimum 10 cc/ha.
- Tenaga untuk wiping lalang dapat dilaksanakn dengan tenaga sendiri atau tenaga pemborong.
- Pelaksanaan wiping lalang dengan menggunakan alat penjepit yang kedua ujungnya dilapisi kain. Penjepit dicelupkan kedalam larutan *Glyphosate* dan sedikit ditekan pada pinggir wadah untuk mengeluarkan sebagian larutan dari kain (memeras). Kemudian bagian yang terbuka dari jepitan, digosokkan pada lalang mulai dari pangkal sampai ke ujung daun, sehingga daun lalang benar – benar basah.
- Ujung helaian daun yang sudah dwiping, diputus sebagai tanda/control.

#### **b. Pemberantasan lalang sporadis :**

- Lalang dinyatakan sporadis ringan apabila dalam 1  $m^2$  terdapat 1 – 10 helai lalang dan masih dapat di berantas dengan cara wiping, dosis 15 – 20cc/ha
- Lalang dinyatakan sporadis berat bilamana dalam 1  $m^2$  terdapat > 10 – 50 helai lalang dan untuk pemberantasannya dilakukan dengan cara penyemprotan dengan dosis 25 – 30 cc/ha
- 1 (satu) bulan setelah dilakukan pemberantasan lalang sporadis ringan maka diareal tersebut harus dilaksanakan wiping lalang.

### **4.4 Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Karet**

#### **A. Tujuan**

Untuk mengendalikan perkembangan hama dan penyakit sehingga tidak merusak dan mengganggu pertumbuhan tanaman dan produksi di areal Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan

#### **B. Bahan dan Alat**

- a. Gelas Ukur
- b. Fungisida
- c. Insektisida
- d. Knapsack /Hand sprayer
- e. Kuas
- f. Bahan pengencer
- g. Mistblower
- h. Sabun cuci

## **C. Cara Kerja.**

### **I. Penyakit**

#### **I. Jamur Akar Putih (JAP) *Ringidoporus Lignosus* Pada TBM atau TM**

##### **A. Gejala Serangan**

- Gejala serangan secara dini sangat sulit dilihat terutama pada tanaman TBM.
- Gejala hanya dapat dilihat dengan mengorek tanah disekitar perakaran. Ciri khas adalah benang-benang miselium bewarna putih pada waktu basah dan kering
- Pada TBM 3 – TBM 5 atau TM gejala yang terlihat tanaman berbunga – berbuah tidak pada waktunya.

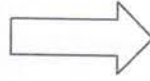
##### **B. Deteksi**

- Deteksi harus dilakukan secara dini pada TBM yaitu sejak umur 3 bulan.
- Setiap pohon diperiksa dengan cara mengorek tanah disekitar leher akar.
- Pada pohon diberi tanda dengan ring dan tanggal pemeriksaan.
- Setelah semua pohon diperiksa tanah disekitar perakaran ditutup kembali dengan tanah yang tidak terinfeksi.





Gambar 9. Pengorekan tanah disekitar  
Leher akar



Gambar 10. Akar Terkena JAP

## II. Kering Alur Sadap (KAS) oleh fisiologis tanaman

### A. Gejala Serangan

- Penyebab penyakit ini adalah gangguan fisiologis sehingga sulit dideteksi secara dini.
- Gejala awal terlihat adanya latek encer berwarna bening dan pada saat disadap lateks menetes lebih lama.
- Timbul bercak berwarna coklat pada alur sadap yang semula hanya sebagian (Lokal) yang mengeluarkan cairan berwarna coklat.
- Pada tingkat serangan lanjut, bercak coklat akan menjalar keseluruh alur sadap dan akhirnya pohon tidak mengeluarkan latek

### B. Pengendalian

- Bidang sadap yang terkena KAS dilakukan tusukan atau sadapan setiap jarak 5cm kearah bawah bidang sadap, sampai dijumpai bidang sadap yang masih mengeluarkan latek.
- Pada batas tusukan atau sadapan yang masih mengeluarkan latek dibuat sadapan isolasi antara bidang sadap yang terkena KAS dengan bidang sadap yang masih mengeluarkan latek.

- Panel sadap yang telah diisolir lalu dikorek (scraping) dengan pisau atau dengan alat korek khusus dengan kedalaman 3 – 4 mm dari cambium.
- Selama pengobatan pohon yang terserang KAS dapat disadap pada panel lainnya tanpa menggunakan stimulasi.
- Setelah diistirahatkan 1 (satu) malam atau setelah tetesan latek yang keluar akibat pengerokan telah mengering, bidang korekan dibersihkan dan dilakukan penyemprotan insektisida (Rotasi I), satu hari kemudian dilakukan pelumasan dengan NoBB secara merata sebanyak  $\pm$  50 ml/pohon. Serbuk korekan dikumpulkan dan dimusnahkan
- Pelumasan dilakukan 3 kali aplikasi dengan interval 1 bulan.
- Untuk mencegah serangan hama bubuk pada bidang korekan disemprot ulang dengan insektisida. Penyemprotan rotasi ke II dilakukan pada hari ke 3 dan pencegahan berikutnya dilakukan pada hari ke 15. Selanjutnya jika ada serangan, penyemprotan (tindakan kuratif) dapat dilakukan dengan rotasi 2 minggu.
- Setelah 10 s/d 12 bulan atau kulit pulihan telah mencapai ketebalan  $\geq$  7mm, penyadapan dapat dilakukan pada bidang sadap yang telah sembuh.
- Pohon yang diobat adalah yang memiliki panel BO – 1 dan BO – 2
- Pohon yang diobat agar diberi tanda dengan lingkaran merah serta tanggal pengobatan aplikasi I,II dan III..



Gambar 11. Karet Terkena KAS

## 4.5 Pemanenan

### A. Tujuan

Untuk mendapatkan produksi karet kering sesuai dengan potensi tanaman.

### B. Gambar Bidang Sadap

Menggambar bidang sadap bertujuan untuk mendapatkan gambar alur sadap yang digunakan sebagai acuan pemakaian kulit dan kemiringan alur sadap Tanaman Meghasilkan Karet yang dilakukan di Afdeling VIII Blok Q18,Q19,Q20,Q21 dengan tanaman Karet Klon PB260 dan PB340 tahun tanam 2008.

a. Alat dan bahan :

- Mal gambar sadap dengan ketinggian 130 cm untuk Klon Slow Starter dan 80 cm untuk Klon Quick Starter.
- Paku yang diberi gagang.
- Meteran

b. Alat Pelindung Diri (APD)

- Sepatu Boot.

c. Kriteria Matang Sadap Tanaman Karet :

- Pohon dikatakan matang sadap apabila telah mempunyai ukuran lilit batang  $> 45$  cm diukur pada ketinggian 100 cm dari pertautan okulasi.
- Area dapat dimulai sadap bila 60% dari individu di areal tersebut telah matang sadap.
- Pada ketinggian 100 cm dari pertautan okulasi tebal kulit minimum 7 mm.

d. Cara kerja :

- Penggambaran bidang sadap dilaksanakan 2 x setahun setiap bulan Juni dan Desember ( semester 1 dan semester 2)
- Persiapkan mal gambar dari plat seng dengan kemiringan 40 derajat, dibuat garis pemakaian kulit kebutuhan perbulan selama 6 bulan sesuai system deres.
- Mal ditetapkan pada bidang sadap yang akan digambar, satu orang lagi menggaris/menggambar batas pemakaian kulit.

**C. Cara Kerja Penyadapan:**

**I. Bukaian Sadap Pertama**

- Bukaian sadap pertama dilakukan setelah gugur daun dan daun baru sudah pulih (Hijau tua)
- Arah batang sadapan menghadap barisan tanaman di sbelah Timur bila barisan tanaman Timur – Barat dan disebelah Utara bila barisan tanaman Utara – Selatan
- Tentukan titik ketinggian 130 cm dari pertautan okulasi.



- Pada posisi 2 mm diatas titik ketinggian 130cm dibuat irisan I selebar 1 inci dengan kedalaman  $\pm$  4 mm ( $\frac{1}{2}$  tebal kulit). Posisi pisau diatur membentuk sudut  $45^\circ$  dengan garis vertikal/ tegakan pohon.
- Pada penyadapan II dibuat irisan 1 mm diatas irisan pertama
- Setiap pagi penyadap datang ke ancahnya jam 05.30 WIB (Terang Pohon) lengkap dengan peralatan yang siap pakai untuk memulai penyadapan.
- Penyadapan dimulai dari pasar tengah ancah penyadapan dari pohon e pohon dalam barisan dengan mengikuti norma sadapan dan semua pohon dalam ancah harus siap disadap paling lambat jam 10.30 WIB.
- Tahapan kegiatan dalam penyadapan :
  - Menarik Scraps dari permukaan alur sadap dan mengumpulkannya.
  - Memperbaiki letak talang yang mungkin ikut tercabut pada waktu penarikan scraps atau memindahkan tempatnya jika sudah beada terlalu dekat dengan alur sadap
  - Memperbaiki/memperpanjang parit muka dan parit belakang.
  - Membuat sorongan ke arah parit belakang dari sorongan dimulai penyadapan dari atas ke bawah.
  - Posisi pohon yang telah disadap selalu berada di depan yang akan disadap sehingga penyadap dapat memperhatikan aliran lateks pohon yang disadap. Bila ada lateks yang meluber, penyadap harus maju kedepan menuntut lateks agar mengalir ke mangkok.



Gambar 12 Penyadapan/Deres



Pacekung

- Pengutipan Hasil

Lateks dipungut pada hari itu juga dimulai jam 12.00. (kecuali hari hujan)

- Pemungutan dimulai dari pohon yang disadap pertama, kecuali pada respon stimulasi pisau I dan pisau II dipungut belakangan
- Pemungutan dilakukan dengan tangan kiri yang menjinjing ember sambil memegang solet. Tangan kanan mengambil mangkok lateks dan mengumpulkan ke ember dan dasar mangkok diarahkan ke solet sambil mengoleskan.
- Lateks, scraps, dan kompo yang dipungut dari ancah diangkut ke TPH
- Menimbang produksi secara terpisah antara lateks, kompo dan scraps
- Pada respon stimulasi pisau I dan pisau II diadakan pemungutan tetesan sore

#### 4.4.1 Mengukur DRC

Kadar Karet Kering (KKK) atau sering disebut *Dry Rubber Content* (DRC). DRC bertujuan untuk mengetahui Kadar Karet Kering lateks sementara dengan menggunakan Metrolac.. Alat ini berupa tabung yang memiliki skala. Adapun prosedur penggunaannya adalah sebagai berikut :

Alat dan Bahan digunakan dalam menghitung DRC antara lain:

- Metrolac
- Air
- Lateks
- Tabung 500 ml dan 1500 ml
- Wadah pencampuran lateks

Tahapan pelaksanaan mengukur DRC yaitu :

- Ambil sampel pada setiap hasil yang dibawa oleh penderes yang disetor ke TPH.
- Campur air dengan lateks dengan perbandingan 1:2 ( 500 ml lateks ditambah 1000 ml air).
- Masukkan dan campurkan air dengan lateks ke wadah.
- Masukkan alat pengukur DRC (Metrolac).
- Lihat berapa hasil pada Metrolacs.
- Jika ukuran pada Metrolac berada di angka 100, maka cara menghitung DRC nya adalah  $100 \times 3 : 10 = 30$

Gambar 13. Alat Dan Bahan DRC



Wadah/Takaran Lateks Dan Air 500 ml



Menakar Lateks 500 ml dan 1000 ml



## 4.6 Pengolahan Lateks

### 1. Penerimaan Lateks

- a) Bahan baku lateks dari lapangan di terima di Pabrik Pengolahan Karet (PPK) untuk dilakukan pengukuran volume latek dengan menggunakan stik pengukur, kemudian di ambil sampel untuk di ukur DRC (%) dan kadar NH<sub>3</sub> (amonik) nya.
- b) Norma NH<sub>3</sub> dilapangan dengan konsentrasi 10% adalah 3 – 5 cc/liter
- c) Selanjutnya sampel lateks dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pengukuran DRC dengan metode neraca giling dan kadar NH<sub>3</sub> dengan metode titrasi buret.

### 2. Pengenceran Lateks

- a. Pengenceran menggunakan air yang benar – benar bersih dan selama pengenceran dilakukan pengadukan sampai campuran menjadi homogen.
- b. Dalam bak pengenceran mula – mula di isi air sepertiga bagian dari taksiran volume latek yang akan masuk. Setelah latek ditransfer ke bak penerimaan/pengenceran dan dicapai volume tertentu, maka latek tersebut ditambahkan air sesuai kebutuhan.



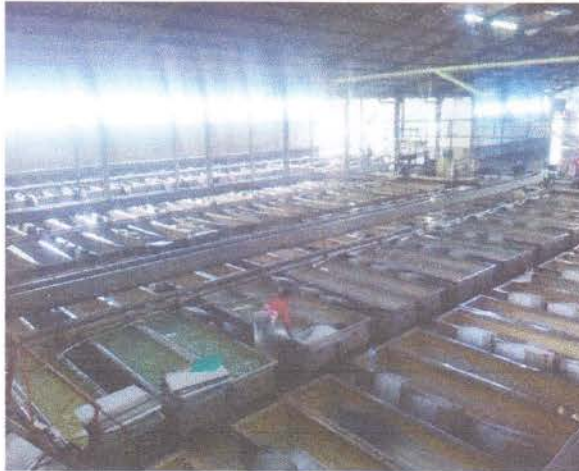
Gambar 14. Bak Pengenceran Lateks

### 3. Pembekuan

- a. Pembekuan lateks dilakukan dengan membubuhkan formic acid ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) sesuai norma yaitu 7.5 – 9 Kg/Ton KK.
- b. pH latek pada pembekuan yang ideal 4.5 – 4.7 diukur dengan menggunakan pH meter. Saat pembubuhan formic acid ujung ceretnya dimasukkan ke dalam permukaan latek agar udara tidak bercampur dengan latek.
- c. Pengadukan dilakukan sebanyak 8 adukan ( 8 kali di dorong 8 kali di tarik), dilakukan perlahan – lahan untuk meminimalisir terbentuknya buih. Buih yang berbentuk akibat pengadukan dibuang dengan alat seser yang terbuat dari plat aluminium sebanyak 1 kali.
- d. Selanjutnya dilakukan pemasangan plat aluminium sebanyak 74 plat untuk menghasilkan 75 lembaran koagulum. Sebelum dipasang plat tersebut sudah dibasahi dengan air untuk menghindari timbulnya gelembung – gelembung udara. Pemasangan sekat dimulai dengan membagi bak koagulasi menjadi dua bagian yang sama. Demikian sampai semua plat terpasang. Pemasangan plat harus dilakukan dengan hati – hati agar tidak ada gelembung udara yang terbentuk atau melekat di dinding plat.
- e. Setelah latek membeku menjadi koagulum pada bak ditambahkan air sampai melebihi koagulum. Hal ini berguna untuk mencegah melekatnya koagulum pada sekat dari bak, sehingga memudahkan pengambilan koagulum dan juga untuk mencegah proses oksidasi yang dapat mengakibatkan warna permukaan koagulum berwarna biru keunguan – ungu.



- f. Bila penggumpalan telah sempurna, dalam arti keasaman koagulum telah sesuai untuk di giling (biasanya dibutuhkan 2 – 4 jam sejak penambahan formic acid). Plat dicabut dengan hati – hati kemudian koagulum dimasukkan ke paritan yang menuju ke mesin penggilingan.



Gambar 15. Bak Pembekuan Latek

#### 4. Penggilingan

- a. Lembaran koagulum dimasukkan ke mesin sheeter six in one dengan celah rool sebgi berikut :

- Roll I : 8 - 9 mm
- Roll II : 7 – 8 mm
- Roll III : 6 – 7 mm
- Roll IV : 5 – 6 mm
- Roll V : 4 – 5 mm
- Roll VI : 2 – 4 mm

- b. Dari penggilingan pertama dan selanjutnya secara otomatis lembaran akan bergerak sampai pada penggilingan terakhir yang diberikan patron (alur –

- alur). Jarak antar gilingan dan putaran per menit di atur sedemikian rupa agar ketebalan lembaran sheet yang keluar menjadi 2 – 4 mm dan untuk mencegah koyaknya lembaran selama penggilingan.
- c. Tujuan penggilingan mengeluarkan sebagian air sehingga mempercepat proses pengeringan, memperluas permukaan sheet dengan menipiskan sehingga pengeringan lebih cepat di kamar asap, menyeragamkan mutu, warna dan tebal. Koagulum yang akan digiling adalah yang bermutu baik agar menjadi RSS-I karena kalau tidak bermutu baik sheet yang dihasilkan nantinya adalah RSS-II . Koagulum yang masuk ke tiap rool penggiling harus secara satu per satu sambil disiram air untuk membuang zat asam yang keluar dari koagulum ketika di giling.

## **5 Penirisan**

- a. Sheet yang telah digiling jatuh ke dalam bak pencucian, kemudian setiap lembaran digantungkan pada bambu yang telah disiapkan di trolley. Sebelum digunakan bambu dan rak penjemuran (trolley) harus benar – benar dalam keadaan bersih. Pengisian rak dimulai dari bagian atas menuju ke bawah agar memudahkan petugas untuk memanjat guna menggantungkan sheet di rak bagian atas.
- b. Setelah rak penjemuran penuh rak dibiarkan di udara terbuka selama 2 – 4 jam agar air menetes, kemudian dimasukkan ke dalam ruang pengasapan. Tidak dibenarkan sheet terlalu lama berhubungan dengan udara, sebab dapat menimbulkan oksidasi yang menyebabkan terbentuknya noda karat (rustiness)



Gambar 16. Proses Penirisan

## 6. Pengasapan

Pengasapan dan pengeringan sheet berlangsung selama 5 hari, pada temperatur, jumlah asap serta ventilasi yang berbeda untuk setiap hari pengeringan dengan pengaturan sebagai berikut :

### A, Hari I (pertama)

- Merupakan tahap pengasapan
- Temperature 40 °C - 45°C
- Kayu yang dipakai adalah kayu basah agar diperoleh asap yang banyak karena pada tahap awal dibutuhkan sheet menyerap asap sebanyak mungkin.
- Ventilasi dibuka penuh

Ventilasi pada hari pertama diperlukan secukupnya agar air yang menetes dan menguap tidak mengembun pada ruang asap sehingga infeksi oleh mikroba dapat dicegah.

Pada tahap ini apabila temperatur terlalu rendah akan menyebabkan noda karat pada sheet, dan bila temperatur terlalu tinggi akan menyebabkan timbulnya gelembung udara (blister) dan dapat terjadi pemuaihan sehingga panjang dan tebal sheet tidak seragam. Jadi penyesuaian temperatur pada hari pertama harus menjadi perhatian serius.

B. Hari ke II (kedua)

- Temperatur 45 °C - 50°C
- Ventilasi dibuka setengah dari hari pertama.

Pada tahap ini dimulai proses penguapan air dari sheet dan juga masih terjadi proses penyerapan asap

C. Hari ke III (tiga)

- Temperature 50 °C - 55°C
- Ventilasi dibuka seperempat dari hari pertama.

Pada tahap ini dominan merupakan proses penguapan air dari bagian dalam sheet sedangkan proses penyerapan asap tinggal sedikit. Tahap ini disebut tahap pengeringan.

D. Hari ke IV (empat)

- Temperature 55 °C - 60°C

E. Hari ke V (lima)

- Temperature 60 °C
- Ventilasi tertutup



## 7. Sortasi

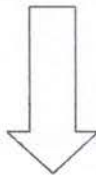
- a. Pengujian mutu sheet dilaksanakan secara sortasi visual. Setelah selesai pengasapan sheet dibawa ke ruang sortasi untuk di sortir di meja sortasi yang terbuat dari kaca. Penentuan mutu lembaran sheet berpedoman kepada The Green Book. Seleksi sortiran dilakukan dua tahap. Pada seleksi pertama petugas sortir menggolongkan setiap lembaran pada tingkat mutu yang sesuai dengan keadaannya.
- b. Selanjutnya bila pada lembaran tersebut terdapat kotoran (seperti lapisan kulit bambu yang melekat) maka kotoran tersebut dibuang dengan cara merebus bagian yang kotor lalu di lap. Kemudian lembaran ini diteruskan ke meja di depannya untuk di sortir kembali. Lembaran yang telah di sortir dilipat dengan cara melipat bagian dari leher sheet menjadi dua bagian yang sama. Bagian dari panjang sheet juga dilipat sehingga diperoleh lipatan dengan panjang  $\pm 48$  cm. dari hasil sortasi diperoleh mutu RSS-I dan RSS-II.

Kriteria sheet dapat diuraikan sebagai berikut :

- RSS-I  
Kriteia lembaran sheet bersih, warna coklat jernih, kokoh, bebas noda, dan tidak mengandung gelombang udara.
- RSS-II  
Kriteria lembaran warna coklat, bebas kontaminan, boleh mengandung sedikit gelembung udara sebesar kepala jarum dan letaknya berserakan.

## 8. Pengepakan

1. Setelah sheet di sortasi maka proses selanjutnya adalah pengepakan. Pengepakan yang dilakukan yaitu dengan pengepakan model Lose Bale. Untuk pengepakan jenis lose bale lembaran yang telah di lipat kemudian dimasukkan ke papan cetakan (berbentuk kubus) yang berukuran 50x50x50 cm. Setelah cetakan penuh letakkan papan empat persegi kemudian di tekan sekitar 5 menit. Bandela ditimbang sampai beratnya  $\pm$  112.8 kg. Bandela tanpa pembungkus kemudian di press dengan *Electric Automatic Hydraulic press*. Pada atas bagian bandela sebelum press diberi talk powder agar bandela tidak melekat pada papan press. Tekanan pressan sebesar  $45 \text{ kg/cm}^2$  atau 630 psi. Hasil pressan ini dibiarkan selama 12-16 jam dimana papan presan (atas-bawah) dalam keadaan terkunci.
2. Kemudian bandela di bungkus dengan 8 lembar sheet (diperhitungkan beratnya sekitar 0.2 kg, sehingga berat total ber bale 113 kg). Bale yang sudah di bungkus dengan 8 lembar sheet dilapisi dengan terpentin. Setelah kering pada setiap bale ditandai dengan tulisan berisikan pabrik asal sheet, berat bale, jenis sheet, dan nomor registrasi/urut. Nomor registrasi digunakan untuk memudahkan pemantauan urutan pengiriman dan pengawasan produk. Produk sheet dari PKK Kebun Bandar Betsy dikirim ke Pelabuhan Belawan.



Gambar 16. Proses Pengepakan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Pembibitan batang bawah di Kebun Bandar Betsy menggunakan pembibitan Pre- Nursery.
2. Pengolahan tanah dimulai dari Ripper I dan Ripper II, Luku I dan Luku II, Rajang, Ayap Akar I - V .
3. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan ( TM ) dilakukan secara manual 1 X 2 bulan.
4. Penyakit yang menyerang Tanaman Belum Menghasilkan dan Tanaman Menghasilkan adalah Jamur Akar Putih (JAP) .
5. Penyakit yang menyerang tanaman menghasilkan adalah Kering Alur Sadap (KAS)
6. Pemanenan dilakukan dengan membuka sadapan pertama yang dilakukan setelah lilit batang mencapai > 45 cm dan ketebalan kulit 7 mm.
7. Mengukur *Dry Rubber Content* (DRC) bertujuan untuk mengetahui kadar karet kering lateks sementara dengan menggunakan Metrolac.

#### **5.2. Saran**

Semoga tetap terjalin silaturahmi yang baik antara Perkebunan Nusantara III (Persero) Kebun Bandar Betsy dengan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.



## DAFTAR PUSTAKA

Instruksi Kerja (IK) PT. PerKebunan Nusantara III Persero

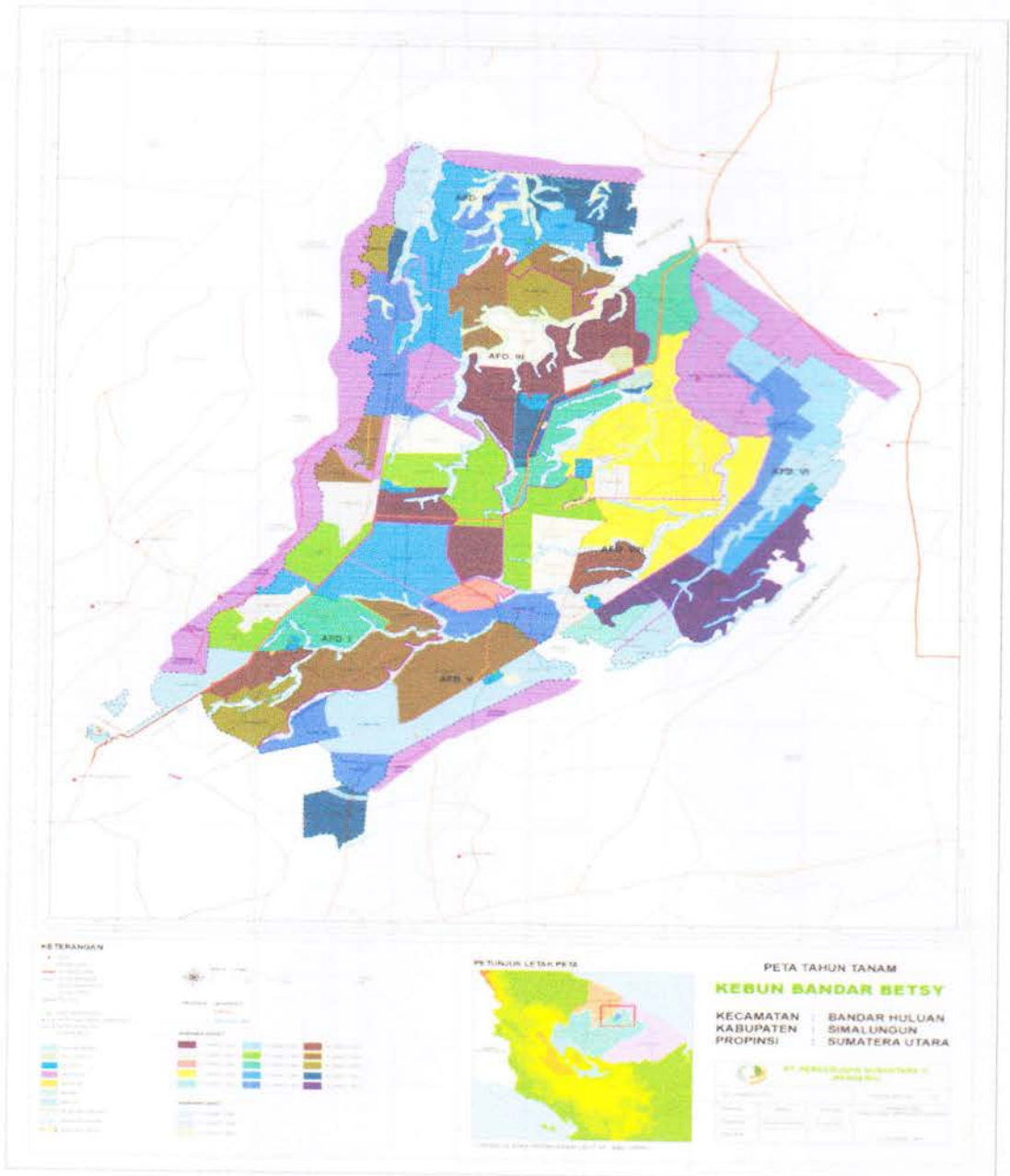
Komunikasi singkat dengan Mandor dan Asisten dilapangan

Standard Operasional Prsedur (SOP) PT. PerKebunan Nusantara III  
Persero

Surat Edaran (SE) Direksi PT. PerKebunan Nusantara III

# LAMPIRAN

## PETA KEBUN BANDAR BETSY



STRUKTUR ORGANISASI KEBUN BANDAR BETSY

**Manager**  
Fits Jauhari, SP. QIA

**Askep Rayon Barat**  
Sabar Saragih, SP

AST.TAN.AFD I  
L. Hasidungam Nababan, SP

AST. TAN.AFD II  
Susiadi, SP

AST.TAN.AFD III  
Nugraha Hutabarat, SP

AST.TAN.AFD IV  
Yumus Ginting

AST.TAN.AFD V  
Edi Subarto

AST.TAN.AFD VI  
Rohinson Situmorang, SP

AST.TAN.AFD VII  
Zulkarnain, SP

AST.TAN.AFD VIII  
Parlaungan Putungan,

**Askep Rayon Timur**  
Mohammad Irfan, SP,

AST.TATA USAHA  
Loriwan Holmes Sirait, SE

AST.SIPIP/TRAKSI & ALAT BERAT  
NN

AST.PENGOLAHAN/  
AST.TEKNIK  
Yusri, ST

AST. PERSONALIA KEBUN  
Ferdiansyah SH