

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PTPN IV UNIT KEBUN BALIMBINGAN**

**LAPORAN**

**OLEH**

- 1. M. FAHRIZA IKHSAN (148220062)**
- 2. MARTONO GULTOM (148220092)**
- 3. PUTRIANA SIJABAT (148220024)**



**PROGRAM STUDY AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2017**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PTPN IV UNIT KEBUN BALIMBINGAN**

**LAPORAN**

**OLEH**

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| <b>1. M. FAHRIZA IKHSAN</b> | <b>(148220062)</b> |
| <b>2. MARTONO GULTOM</b>    | <b>(148220092)</b> |
| <b>3. PUTRIANA SIJABAT</b>  | <b>(148220024)</b> |



**PROGRAM STUDY AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2017**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PTPN IV UNIT KEBUN BALIMBINGAN

LAPORAN

OLEH

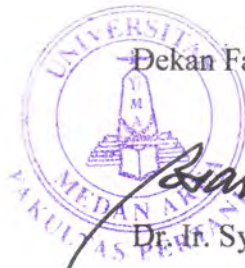
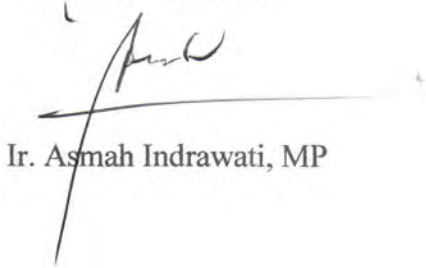
1. M. FAHRIZA IKHSAN (148220062)
2. MARTONO GULTOM (148220092)
3. PUTRIANA SIJABAT (148220024)

Laporan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi Komponen Nilai Praktek  
Kerja Lapangan di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

Menyetujui :

Dosen Pembimbing

Ir. Asmah Indrawati, MP



Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan M.Si

Pembimbing Lapangan

Syafril Bimon, SP



Manager Unit Kebun

Eddy T.C. Barus

PROGRAM STUDY AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2017

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan yang Maha Esa, atas rahmat dan karuniannya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Unit Kebun Balimbingan yang dilaksanakan mulai tanggal 14 Agustus 2017 s/d 15 September 2017.

Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan study S-1, program study Agribisnis pada Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Asmah Indrawati, MP selaku Dosen Pembimbing PKL
2. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
3. Bapak Eddy T.C. Barus selaku Manager PTPN IV Unit Kebun Balimbingan
4. Ibu Tiodara Saragi, SP selaku Asisten Kepala PTPN IV Unit Kebun Balimbingan
5. Bapak Syafril Bimon, SP selaku Asisten Afdeling II PTPN IV Unit Kebun Balimbingan yang telah memberikan kami banyak pengalaman.
6. Seluruh Staff, Mandor, Krani Karyawan, Masyarakat yang berada di daerah Unit Kebun Balimbingan Kecamatan Tanah Jawa.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Medan 24 September 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	4
<b>II. SEJARAH PERKEBUNAN</b> .....	5
2.1 Sejarah Perkebunan Di Indonesia.....	5
2.1.1 Jaman Kolonial.....	5
2.1.2 Pasca Jaman Kolonial.....	5
2.1.3 Fase Investasi pertama.....	6
2.1.4 Fase Investasi Kedua.....	6
2.1.5 Periode Penjajahan - Nasionalasi.....	7
2.1.6 Periode Pembangunan Perkebunan .....	8
2.2 Sejarah Singkat PTPN IV Unit Kebun Balimbingan.....	9
<b>III. URAIAN KEGIATAN</b> .....	11
3.1 Kegiatan Tata Laksana Perusahaan .....	11
3.1.1 Aspek Organisasi.....	11
3.1.2 Lokasi dan Letak Geografis Kebun.....	14
3.1.3 Aspek Sosial dan Budaya .....	15
3.1.4 Aspek Lingkungan .....	16
3.1.5 Aspek Keuangan.....	17
3.2 Tempat dan Waktu, Uraian Kegiatan PKL.....	17
<b>IV. PEMBAHASAN</b> .....	19
4.1 Manajemen Pembibitan Main Nusery .....	19
4.1.1 Pemilihan Lokasi.....	19
4.1.2 Penyiapan Tanah .....	19
4.1.3 Pengisian Polybag .....	20
4.1.4 Pengukuran Sampel Bibit Main Nusery.....	20
4.1.5 Memancang .....	21
4.1.6 Penyiraman.....	22

4.1.7 Penyiangan .....	22
4.2 Pemupukan .....	23
4.3 Hama dan Penyakit .....	26
4.4 Garuk Piringan .....	32
4.5 Chemist Piringan dan Pasar Pikul .....	33
4.6 Inventarisasi Pokok .....	35
4.7 Penunasan .....	37
4.8 Panen .....	38
4.8.1 Pengertian Panen .....	38
4.8.2 Persiapan Panen .....	39
4.8.3 Hancak Panen .....	39
4.8.4 Kriteria Matang Panen .....	40
4.8.5 Rotasi Panen .....	42
4.8.6 Angka Kerapatan Panen dan Takasasi Panen .....	43
4.8.7 Premi dan Brondolan .....	44
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>
5.1. Kesimpulan .....	46
5.2. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54 - 67</b>

## DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kegiatan PKL di PTPN IV Kebun Balimbingan.....	2
2. Reproduksi Hama .....	30
3. Rotasi Panen.....	43



## DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Peta PTPN IV Unit Usaha Balimbingan .....	48
2. Lokasi Pembibitan Dengan Luas Areal 9,8 Ha .....	49
3. Pengukuran Bibit Umur 7 Bulan .....	49
4. Karyawan Sedang Melakukan Garuk Piringan .....	50
5. Khemis Piringan .....	50
6. Penunasan .....	51
7. Menghitung Jumlah Brondolan .....	51
8. Foto Bersama Selesai Kegiatan Jalan Santai 17 Agustus .....	52
9. Doa Bersama Memohon Kenaikan Produksi .....	52
10. Supervisi Dosen Pembimbing PKL .....	53
11. Foto Bersama Bapak Asisten dan Mandor I .....	53

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan tumbuhan tropis yang tergolong dalam famili Palmae. Tanaman ini berasal dari dataran Afrika dan mulai dikenal di Indonesia sejak tahun 1848. Tanaman kelapa sawit sebagai tanaman industri mulai diusahakan secara komersil di Indonesia sejak 1991. Berdasarkan hasil penelitian kondisi iklim dan keadaan tanah wilayah Sumatera Utara dianggap cocok untuk pengembangan tanaman kelapa sawit sehingga pihak Belanda, Inggris, dan Belgia mulai untuk mendirikan perkebunan kelapa sawit.

Kelapa sawit adalah tanaman komoditas utama perkebunan Indonesia, di karenakan nilai ekonomi yang tinggi dan kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak nabati terbanyak diantara tanaman penghasil minyak nabati yang lainnya (kedelai, zaitun, kelapa, dan bunga matahari). Kelapa sawit dapat menghasilkan minyak nabati sebanyak 6 ton/ha, sedangkan tanaman yang lainnya hanya menghasilkan minyak nabati sebanyak 4-4,5 ton/ha (Sunarko,2007).

Kenyataan lain yang perlu disadari adalah keterbatasan mahasiswa pertanian dalam mengembangkan potensi dalam hal budidaya kelapa sawit. Sehingga perlu adanya suatu tindakan yang konkrit untuk menggali lebih dalam tentang pembibitan kelapa sawit di lapangan. Kegiatan tersebut akan dapat tersalurkan melalui Praktek Kerja Lapangan (PKL) sehingga dapat mengetahui masalah dan usaha yang dilakukan untuk mengatasi problema tersebut dalam hal budidaya kelapa sawit.

Sekarang ini prospek dari kelapa sawit sangat menguntungkan hal ini disebabkan karena hasil akhir dari pengolahan kelapa sawit seperti minyak goreng memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi. Oleh karena itu sangatlah baik jika mahasiswa pertanian melakukan praktek kerja lapangan di perusahaan yang memiliki perkebunan kelapa sawit dan salah satu perusahaan tersebut adalah Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara IV Kebun Balimbingan yang terletak di Kabupaten Simalungun Kecamatan Tanah Jawa Sumatera Utara. Kesempatan untuk memperoleh suatu pekerjaan selain ditentukan oleh pengetahuan berupa teori yang diberikan di bangku perkuliahan, juga harus didukung oleh banyaknya pengalaman di lapangan. Oleh karena itu diperlukan adanya PKL yang bertujuan untuk menambah pengetahuan, pengalaman, dan gambaran kepada mahasiswa tentang bagaimana sesungguhnya realita dunia kerja yang akan dimasuki setelah lulus sarjana. Dengan adanya Praktek Kerja Lapang (PKL) ini diharapkan nantinya para lulusan sarjana dapat menciptakan usahanya sendiri dan tidak sekedar melamar atau mencari pekerjaan.

Aktifitas yang penulis lakukan selama PKL di PTPN IV Unit Kebun Balimbingan Afdeling II terlihat pada Tabel berikut ini :

Tabel 1 Kegiatan PKL Di PTPN IV Unit Usaha Balimbingan

Waktu	Kegiatan
Minggu I 14 Agustus s/d 19 Agustus 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat pagi</li> <li>• Memahami struktur organisasi unit kebun dan afdeling II</li> <li>• Pemupukan TM</li> <li>• Upacara 17 Agustus dan jalan santai</li> <li>• Melakukan inventarisasi pokok</li> </ul>
Minggu II 21 Agustus s/d 26 Agustus 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat Pagi</li> <li>• Pembibitan (Pengukuran sampel bibit Main Nusery)</li> <li>• Pemupukan bibit main nusery</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiangan di pembibitan</li> <li>• Pengenalan HPT pembibitan main nusery</li> <li>• Khemis piringan dan pasar pikul</li> <li>• Garuk piringan dan penunasan</li> </ul>
Minggu III 28 Agustus s/d 2 September 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat Pagi</li> <li>• HPT pada TM</li> <li>• Kriteria matang panen</li> <li>• Rotasi Panen</li> </ul>
Minggu IV 4 September s/d 9 September	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat pagi</li> <li>• Sistem hancak panen</li> <li>• Menghitung angka kerapatan panen</li> <li>• Menghitung jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk panen</li> <li>• Menghitung kebutuhan TBS/truk</li> <li>• Khemis</li> </ul>
Minggu V 11 September s/d 15 September	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat pagi</li> <li>• Bimbingan laporan PKL dengan Asisten</li> <li>• Bimbingan laporan PKL dengan Mandor I</li> </ul>

## 1.2 Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Kegiatan ini bertujuan agar penulis memperoleh pengalaman dan kondisi nyata pengelolaan perkebunan kelapa sawit sebagai bekal untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja.

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan Intruksional Khusus (TIK) dari tugas akhir ini diharapkan penulis mampu :

- Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dalam hal manajemen pembibitan sampai dengan manajemen panen di PTPN IV Unit Kebun Balimbingan.

- Dapat menganalisa kebutuhan biaya, alat dan tenaga kerja yang dikeluarkan dan prestasi kerja dalam pemeliharaan pada budidaya tanaman kelapa sawit menghasilkan di PTPN IV Unit Kebun Balimbingan.

### **1.3 Manfaat**

1. Menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa tentang manajemen dan tehnik pengendalian gulma sebagai bekal untuk bekerja di perusahaan perkebunan kelapa sawit.
2. Meningkatkan rasa kepercayaan diri mahasiswa untuk siap bekerja diperusahaaan perkebunan kelapa sawit

## II. SEJARAH PERKEBUNAN

### 2.1 Sejarah Perkebunan di Indonesia

#### 2.1.1 Jaman Kolonial (1848 – 1945)

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) merupakan tumbuhan tropis dalam famili Palmae, berasal dari Guinea, Afrika Barat. Pada tahun 1848 ditanam di Kebun Raya Bogor, selanjutnya menyebar ke Muaraenim, Musi Ulu dan Belitung pada 1869 – 1890. Perkebunan kelapa sawit pertama di Indonesia dirintis oleh K. Schadt, pengusaha Jerman di Tanah Itam Ulu, Sumatera Utara pada tahun 1911, juga pada tahun yang sama oleh M. Adrien Hallet, pengusaha Belgia membuka kebun kelapa sawit di Sungai Liput, Aceh Timur dan di Pulau Raja, Sumatera Utara.

Pada tahun 1915 luas kebun kelapa sawit 2.715 ha, pada tahun 1939 tercatat 66 perusahaan perkebunan yang ditangani pengusaha Belanda dengan luas ± 100.000 ha dan Indonesia menjadi produsen dan eksportir minyak sawit terbesar di dunia.

#### 2.1.2 Pasca Jaman Kolonial (1945 – 1968)

Pada tahun 1957 perkebunan milik kolonial Belanda dinasionalisasi dibawah kontrol Perusahaan Perkebunan Negara Baru. Sejak Perang Dunia I hingga tahun 1968 perkembangan produksi perkebunan merosot, sehingga pada tahun 1979 posisi Indonesia bergeser ke urutan ketiga setelah Malaysia dan Nigeria.

Pada tahun 1967 investasi asing dibuka kembali, sehingga sejak saat itu sejumlah pengusaha asing mulai masuk ke sektor perkebunan. Luas areal kebun kelapa sawit 105.808 ha, diantaranya 65.573 ha milik perkebunan negara.

### **2.1.3 Fase Investasi Pertama (1968 – 1985)**

Sejak 1968, dibukanya investasi asing membawa pengaruh positif terhadap sektor perkebunan. Pada tahun 1968 berdirinya PT. Socfin, tahun 1970 berdirinya SA Sipcf NV, dll. Disamping itu perkebunan negara diganti menjadi Perseroan Terbatas Perkebunan. Luas perkebunan negara meningkat dari 79.209 ha di tahun 1968 menjadi 163.465 di tahun 1978, demikian juga perkebunan swasta meningkat dari 40.451 ha menjadi 86.651 ha.

Pada tahun 1977 pemerintah memacu perkebunan kelapa sawit dan mulai melibatkan rakyat dengan pola pembinaan inti terhadap plasma yaitu : Perkebunan Inti Rakyat atau Nucleus Estate and Smallholder Scheme (PIR atau NES) dengan adanya bantuan Bank Dunia, ADB dan perbankan nasional. Selama fase investasi pertama ini luas perkebunan kelapa sawit meningkat dari 119.660 ha di tahun 1968 menjadi 597.362 ha di tahun 1985.

### **2.1.4 Fase Investasi Kedua (1985 – 2005)**

Pada tahun 1985, Indonesia menempati posisi kedua dengan produksi 18% minyak sawit dunia , setelah Malaysia dengan pangsa pasar 60 %. Sejak tahun 1985 investasi besar-besaran berkembang dengan pesat ditandai penambahan areal > 100.000 ha per tahun. Investasi dilakukan baik dengan proyek PMDN maupun proyek PMA, proyek PMA sebagian besar merupakan investasi dari Malaysia.

Pada tahun 1994 sebagian besar investor Malaysia melakukan akuisisi maupun partnership terhadap perusahaan lokal. Akibat pesatnya ekspansi tersebut areal perkebunan kelapa sawit meningkat tajam dari 597 ribu hektar di tahun 1985 menjadi 2,7 juta hektar di tahun 1998, demikian juga produksi meningkat dari 1,24 juta ton menjadi 5 juta ton.

Pada tahun 1995 – 2005 areal perkebunan kelapa sawit Indonesia tumbuh rata-rata 11% per tahun, dimana perkebunan rakyat tumbuh 11,6% per tahun, perkebunan negara tumbuh 5,4 % per tahun dan areal perkebunan swasta (nasional dan asing) tumbuh 12,8% per tahun.

Menurut data Direktorat Jenderal Perkebunan tahun 2005 akhir, luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah 5.597.158 ha terdiri dari perkebunan rakyat seluas 1.917.641 ha (34,3%), perkebunan negara seluas 677.041 ha (12,1%) dan perkebunan besar swasta seluas 3.003.080 ha (53,7%).

### **2.1.5 Periode Penjajahan – Nasionalisasi**

Sistem tanam paksa (*cultuur stelsel*) tahun 1830 – 1870 merupakan bentuk perwujudan politik eksploitasi VOC melalui kepala pemerintahan feodal setempat, sedangkan eksploitasi pemerintah kolonial menggunakan sistem perkebunan negara.

Setelah dikeluarkan *Agrarische Wet* atau Undang-undang Agraria tahun 1870 politik eksploitasi oleh perusahaan negara diganti oleh perusahaan swasta. Dengan berlakunya hak *erfpacht* yang memungkinkan penguasaan lahan selama 75 tahun oleh pengusaha, sehingga para planter yang telah berpengalaman bersama kaum kapitalis finansial dan borjuis Eropah segera beramai-ramai



memanfaatkan peluang tersebut dengan mendirikan perusahaan berbentuk NV (namlose vennotschap), culture bank atau unie.

Pada masa pendudukan Jepang 1942 – 1945 ekonomi perkebunan merosot sampai 80%, diganti dengan ekonomi perang untuk meningkatkan produksi pangan. Lahan perkebunan ditanami tanaman pangan dan sebagian di okupasi penduduk, sehingga banyak perkebunan yang rusak dan terlantar.

Setelah proklamasi kemerdekaan tidak ada perbaikan perkebunan karena tidak ada kestabilan politik dan berdasarkan ketentuan Konperensi Meja Bundar tahun 1949, perkebunan asing yang masih berjalan dikembalikan ke pemiliknya, sedangkan yang tidak diusahai diambil alih pemulihannya oleh pemerintah Indonesia. Program pemulihan oleh pemerintah dimulai tahun 1951.

Periode nasionalisasi dipicu oleh tuntutan pemerintah tentang kedaulatan Irian Barat, sejak gagalnya Indonesia pada pemungutan suara di PBB sehingga timbul gelombang pemogokan dan pengambil alihan oleh para buruh di perkebunan-perkebunan Belanda.

### **2.1.6 Periode Pembangunan Perkebunan – Undang-Undang Perkebunan**

Sejak tahun 1969 pemerintah Orde Baru mencanangkan sektor pertanian menjadi kerangka dasar dalam Pelita I, pembangunan perkebunan ditangani dengan serius dengan bentuk pengelolaan al. Perusahaan Negara Perkebunan, Perkebunan Besar Swasta Nasional, Perkebunan Besar Swasta Asing, Perkebunan Inti Rakyat dan pemerintah ikut campur dalam pemasaran komoditas.

Sejalan perubahan reformasi di segala bidang sesuai dengan UU No.22/1999 tentang Pemerintah Daerah dan PP No. 25/2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom terjadi perubahan

paradigma pembangunan perkebunan dari inisiatif pemerintah ke inisiatif masyarakat.

Dengan diundangkannya UU Perkebunan No. 18/2004, peta perjalanan perkebunan di Indonesia akan mengalami perubahan karena tantangan dan peluang produktivitas perkebunan akan semakin bertambah dengan masuknya ke kancah globalisasi.

Visi pembangunan perkebunan yaitu mewujudkan masyarakat yang sejahtera, khususnya petani melalui sistem dan usaha perkebunan yang efektif, efisien, berdaya saing, berkelanjutan, serta berwawasan lingkungan. Tujuan yang ingin dicapai yaitu meningkatkan produktivitas usaha tani perkebunan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat perkebunan.

## **2.2 Sejarah Singkat PTPN IV Unit Kebun Balimbingan**

Tahun 1918 – 1957 unit kebun balimbingan dibuka sekitar tahun 1918 oleh perusahaan Belanda yang bernama Handels Verininging Amsterdam (HVA). Daerah konsesi perkebunan pada saat itu diperoleh dari Raja Tanah Jawa pada tahun 1919. Tanaman perdana pada saat itu adalah Teh.

Tahun 1957 – 1963, berdasarkan Keputusan Menteri No. 229 VM/57 tanggal 10 Agustus 1957 dan UU No. 86 tahun 1958, maka perusahaan HVA dinasionalisasikan dan diambil alih oleh negara dengan nama Perusahaan Perkebunan Negara (PPN) Sumut III.

Oktober 1963 – April 1968 PPN Sumut III berubah nama menjadi PPN Antan IV (Aneka Tanaman IV). Sesuai UU No. 14 Tahun 1968 dan Lembaran Negara Republik Indonesia No. 23 Tahun 1968 maka PPN Antan IV berubah menjadi Perusahaan Negara Perkebunan VIII (PNP VIII)

Tahun 1972 – 10 Maret 1996, berdasarkan Keputusan Pemerintah No. 5 tahun 1972, PNP VIII ditetapkan menjadi perusahaan perseroan dengan nama Perusahaan Terbatas Perkebunan VIII (PTP VIII). 11 Maret 1996 – Oktober 2014 Sesuai Peraturan Pemerintah No. 9/1996 maka PTP VIII bersama PTP VI dan PTP VII dilebur menjadi PT Perkebunan Nusantara IV (Persero). Pada Oktober 2014, berdasarkan Keputusan Para Pemegang Saham Nomor : PTPN IV/RUPS/01/X/2014 atau No:SK-51/D1.MBU/10/2014 menjadi PT Perkebunan Nusantara IV (PTPN IV).

### III. URAIAN KEGIATAN

#### 3.1 Kegiatan Tata Laksana Perusahaan

##### 3.1.1 Aspek Organisasi

Struktur organisasi yang digunakan oleh PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) Unit Balimbingan adalah struktur yang berbentuk lini dan fungsional berdasarkan fungsi. yaitu pembagian atas unit-unit organisasi didasarkan pada spesialisasi tugas yang dilakukan dan juga wewenang dari pimpinan dilimpahkan pada unit-unit organisasi di bawahnya pada bidang tertentu secara langsung. Pimpinan tertinggi dipegang oleh seorang Manajer Unit.

Adapun pembagian tugas dan tanggung jawab pada PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) Unit Balimbingan adalah sebagai berikut :

##### 1. Manajer Unit

Manajer Unit merupakan pimpinan tertinggi di Kebun Balimbingan. Manajer Unit bertanggung jawab secara keseluruhan terhadap perencanaan operasional pabrik serta bertanggung jawab dalam mengevaluasi kinerja Unit. Manajer Unit juga bertanggung jawab kepada Direksi yang terletak di kantor pusat Medan. Selain itu manajer unit memiliki tugas sebagai berikut:

- Menciptakan iklim kerja yang sesuai dengan memperlihatkan hubungan ke dalam dan diluar kehidupan sosial bawahan dan masyarakat sekitarnya agar kegairahan kerja tetap terpelihara.
- Melaksanakan penilaian dan mengusulkan pengangkatan, pemindahan, penambahan dan hukuman bagi karyawan staf berdasarkan ketentuan yang telah berlaku demi tegaknya disiplin kerja.

- Mengawasi dan menilai hasil kerja kepala Dinas secara terus menerus dengan membandingkan hasil nyata dan norma-norma kerja serta melakukan tindakan pemulihan untuk menghindari anggaran biaya yang melebihi batas teloransi yang dibenarkan.
- Melaporkan data serta kegiatan yang ada kepada direksi.

## 2. Kepala Dinas Tanaman

Kepala Dinas Tanaman bertugas melakukan koordinasi penyusunan taksasi produksi tanaman berdasarkan data dan pengamatan agar diperoleh taksasi yang dapat mendekati kenyataan. Selain itu Kepala Dinas Tanaman juga memiliki tugas sebagai berikut:

- Mengajukan anggaran belanja dengan program pelaksanaan yang sistematis dan mudah dimengerti bersama-sama dengan asisten tanaman/afdeling.
- Mengendalikan semua kegiatan operasi afdeling berdasarkan norma-norma yang berlaku agar semua kegiatan berjalan sesuai dengan tujuan operasi.
- Membina pengetahuan dan keterampilan para asisten tanaman/afdeling melalui rapat kerja, diskusi, penjelasan langsung dilapangan supaya lebih mampu melaksanakan tugas sebagai instruksi terhadap bawahannya.
- Memelihara kerja di bidang tanaman sesuai dengan lingkungan kerja agar setiap orang merasa senang dan aman dalam menyelesaikan tugas.

## 3. Asisten Tanaman/Afdeling

Asisten Tanaman/Afdeling bertugas membuat taksasi produksi tanaman yang disusun berdasarkan analisis data dan taksiran potensi tanaman agar

diperolehtaksasi yang dapat mendekati kenyataan. Selain itu, Asisten Tanaman/Afdeling mempunyai fungsi sebagai berikut:

- Mengajukan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan ketentuan penerimaannya agar dapat menyelesaikan semua pekerjaan sesuai dengan program.
- Mengatur pembagian kerja dan melengkapi peralatan/bahan secara teratur dan terpadu supaya hasil kerja diperoleh sesuai dengan yang ditentukan.
- Menempatkan tenaga kerja sedapat mungkin sesuai dengan bakat, fisik dan sikap agar tercapai semangat kerja yang bergairah.
- Melaksanakan pemeliharaan secara efektif dan efisien sesuai dengan standar yang ditentukan.

#### 4. Asisten Teknik

Asisten Teknik merupakan penanggung jawab pabrik dibidang pemeliharaan, bengkel dan bertanggung jawab atas segala kebijaksanaan dan tindakan dalam bidang produksi. Asisten Teknik dan Pengolahan juga memiliki tugas sebagai berikut :

- Memberikan petunjuk dan mengawasi pemeliharaan di bidang teknik
- Membuat rencana pelayanan kebutuhan bangunan atau pengangkutan bahan mentah.

#### 5. Kepala Dinas Tata Usaha

Kepala Dinas Tata Usaha bertugas membantu Manajer Unit dalam memimpin seluruh kegiatan administrasi perusahaan. Tugas yang ditangani Kepala Dinas Tata Usaha adalah sebagai berikut:

- Merencanakan dan mengkoordinasikan kegiatan bagian administrasi.

- Mengawasipemakaian dan penggunaan alat-alat kantor.
- Mengkoordinasikan segala pembayaran dan penyediaan barang-barang.
- Mengawasi seluruh kegiatan administrasi perusahaan.

## 6. Asisten SDM dan Umum

Asisten SDM dan Umum bertugas membantu Manajer Unit dalam meneliti penerimaan tenaga kerja. Tugas yang ditangani Asisten SDM dan Umum adalah sebagai berikut :

- Mengawasi dan meneliti penerimaan tenaga kerja dengan berpedoman kepada standard yang telah ditetapkan oleh Direksi.
- Melaksanakan kegiatan yang diprogramkan oleh pemerintah setelah mendapatkan persetujuan Direksi.
- Membina hubungan baik dengan pemerintah dan masyarakat disekitar lokasi perusahaan.
- Mengkoordinasikan kegiatan dalam peningkatan kesejahteraan karyawan.

## 7. Perwira Pengamanan (Pa Pam)

Perwira Pengamanan (Pa Pam) bertugas membantu Manajer Unit dalam memimpin bidang keamanan. Tugas yang ditangani Perwira Pengamanan (Pa Pam) adalah melakukan pengawasan pengamanan informasi dan inventaris perusahaan.

### 3.1.2 Lokasi Dan Letak Geografis PTPN IV Kebun Balimbingan

Lokasi PTPN IV Kebun Balimbingan yaitu di Kecamatan Tanah Jawa, Hatonduhan, Jorlang Hataran Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara +/- 15km dari kota Pematang Siantar. +/- 150km dari Ibu kota Prop. Sumatera Utara.

Adapun kondisi afdeling Kebun Balimbangan yaitu:

- Afdeling I / Emplasmen luas areal tanaman menghasilkan 523,00 Ha, dengan tahun tanam 1994, 1995, 1996 dan 1999. Ketinggian +/- 300 meter DPL.
- Afdeling II luas areal tanaman menghasilkan 862,29 Ha, dengan tahun tanam 1996 dan 2010. Ketinggian +/- 400 - 500 meter DPL.
- Afdeling III luas areal tanaman menghasilkan 900,88 Ha, dengan tahun tanam 1995, 1996, 1999, 2008 dan 2010. Ketinggian +/- 600 - 650 meter DPL.
- Afdeling IV luas areal tanaman menghasilkan 800,00 Ha, dengan tahun tanam 1995, 1996 dan 1999. Ketinggian +/- 500 meter DPL.

### 3.1.3 Aspek Sosial Budaya

Mengajarkan SDM yang terdapat dalam perusahaan untuk komitmen dengan pekerjaan sebenarnya sudah terbangun sejak lama . perusahaan selalu menerapkan aturan yang bersifat disiplin dan tegas bagi karyawan dimana *Reward* dan *Punishment* jelas mekanismenya.

Budaya disiplin yang tegas inilah yang diterapkan perusahaan kepada seluruh karyawan, bagi karyawan yang diberi sanksi namun tetap bertahan dan mampu memperbaiki dirinya untuk bangkit kembali, tidak mustahil suatu saat akan mendapatkan reward. Tanpa budaya seperti ini tidak mungkin PTPN IV mampu bertahan sampai sekarang .

Selain itu budaya diperusahaan juga tidak mengenal sistem kelompok tertentu berdasarkan suku dan agama. Hal ini dilakukan dengan memadukan semua



unsur karyawan yang berasal dari berbagai latar belakang yang berbeda baik itu pendidikan dan lain-lain demi untuk memajukan perusahaan.

#### **3.1.4 Aspek Lingkungan**

PTPN IV Unit Kebun Balimbingan sebagai perusahaan perkebunan yang turut mempertahankan aspek lingkungan juga menunjukkan kepedulian serta pertisipasinya terhadap masyarakat yang berada di daerah perkebunan melalui program-program yang telah dibuat oleh perusahaan.

Adapun program tersebut sebagai berikut

1. Unit Usaha Balimbingan telah menyalurkan bantuan kepada siswa/i tingkat SD, SMP, dan SMA di tiga Kecamatan yaitu : Kecamatan Tanah Jawa, Kecamatan Hatonduhan dan Kecamatan Jorlang Hataran. Adapun bantuan yang diberikan berupa bantuan dana beasiswa kepada siswa/i yang berprestasi dan kurang mampu dari mulai tingkat SD, SMP, dan SMA.
2. Unit Usaha Balimbingan telah menyalurkan dana CSR dengan pengadaan bibit mahoni, durian, mangga dan duku yang diberikan kepada masyarakat.
3. Unit Usaha Balimbingan telah menyalurkan dana CSR untuk pembuatan leaning parit di Nagori Balimbingan Kecamatan Tanah Jawa.
4. Unit Usaha Balimbingan telah menyalurkan dana CSR untuk pembangunan Makam Raja Tanah Jawa Kecamatan Tanah Jawa.

### **3.1.5 Aspek Keuangan**

Manajemen keuangan perkebunan pada dasarnya adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pihak manajemen di bidang usaha perkebunan yang pengelolaan perusahaan dan pengendalian biaya yang mengarah pada biaya produksi, sehingga kebijaksanaan manajemen dapat tercapai secara efektif seperti pada perkebunan umumnya. PTPN IV Kebun Balimbingan selalu melaksanakan evaluasi situasi keuangan perkebunan setiap bulan nya meliputi situasi keuangan pemeliharaan pembibitan dan situasi keuangan pemeliharaan tanaman menghasilkan.

Komponen biaya yang dikeluarkan kebun mulai tanaman baru hingga tanaman sudah menghasilkan meliputi biaya Land clearing, Planting, Soil, conservation, Road/Railways/Bridges, Drains, Weeding, Pruning, Pest dan Disease.

### **3.2 Tempat, Waktu Pelaksanaan PKL Dan Kegiatan PKL**

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada pertengahan bulan Agustus 2017, tepatnya tanggal 14 Agustus 2017 sampai dengan tanggal 15 September 2017. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan di PTPN IV Unit Kebun Balimbingan, Kecamatan Tanah Jawa, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara.

Adapun kegiatan selama PKL di PTPN IV Unit Kebun Balimbingan dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 2. Kegiatan Selama PKL Di PTPN IV Unit Kebun Balimbingan

Waktu	Kegiatan
Minggu I 14 Agustus s/d 19 Agustus 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat pagi</li> <li>• Memahami struktur organisasi unit Kebun dan Afdeling II</li> <li>• Pemupukan TM</li> <li>• Upacara 17 Agustus dan jalan santai</li> <li>• Melakukan inventarisasi pokok</li> </ul>
Minggu II 21 Agustus s/d 26 Agustus 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat Pagi</li> <li>• Pembibitan (Pengukuran sampel bibit Main Nusery)</li> <li>• Pemupukan bibit main nusery</li> <li>• Penyiangan di pembibitan</li> <li>• Pengenalan HPT pembibitan main nusery</li> <li>• Khemis piringan dan pasar pikul</li> <li>• Garuk piringan dan penunasan</li> </ul>
Minggu III 28 Agustus s/d 2 September 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat Pagi</li> <li>• HPT pada TM</li> <li>• Kriteria matang panen</li> <li>• Rotasi Panen</li> </ul>
Minggu IV 4 September s/d 9 September	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat pagi</li> <li>• Sistem hancak panen</li> <li>• Menghitung angka kerapatan panen</li> <li>• Menghitung jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk panen</li> <li>• Menghitung kebutuhan TBS/truk</li> <li>• Khemis</li> </ul>
Minggu V 11 September s/d 15 September	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat pagi</li> <li>• Bimbingan laporan PKL dengan Asisten</li> <li>• Bimbingan laporan pkl dengan Mandor I</li> </ul>

## IV. PEMBAHASAN

### 4.1 Manajemen Pembibitan Main Nursery

#### 4.1.1 Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi main nursery merupakan faktor yang sangat penting. Lokasi yang tepat akan memudahkan pekerjaan di pembibitan dalam menghasilkan bibit yang memenuhi syarat kualitas dan kuantitas.

Menurut Pahan (2010), lokasi pembibitan kelapa sawit harus memperhatikan syarat-syarat sebagai berikut :

1. Areal diusahakan memiliki topografi yang rata dan berada di tengah kebun lebih kecil dari 15 derajat.
2. Dekat dengan sumber air
3. Drainase harus baik sehingga air hujan tidak akan tergenang
4. Memiliki akses jalan yang baik sehingga memudahkan dalam pengawasan/pendistribusian bibit
5. Terhindar dari gangguan hama, penyakit, ternak dan manusia
6. Dekat dengan emplasemen sehingga pengawasan dapat dilakukan lebih intensif.

#### 4.1.2 Penyiapan Tanah

- Lokasi pengambilan tanah ditetapkan oleh pimpinan Unit setempat.
- Sebaiknya diambil dari lokasi yang sebelumnya telah ditabur tandan kosong atau LCKS dan telah mengalami dekomposisi
- Areal dikupas dari penutup tanah kemudian dicangkul atau disorong dengan greder dan dihaluskan, dikumpulkan dan diangkut ke pembibitan.

- Tanah yang digunakan tanah lapisan atas (*top soil*)

#### 4.1.3 Pengisian polibag

Tanah yang telah diayak (mengandung pasir cukup) diisi berangsur dengan tangan atau skop kecil. Pengisian dimulai setengah polibag, dipadatkan dan kemudian diisi sampai penuh kira-kira 1-2 cm dari bibir atas polibag. Polibag setelah diisi menjadi bentuk silinder dengan diameter + 30 cm dan tinggi 35 cm.

#### 4.1.4 Pengukuran Sampel Bibit Main Nusery

Dalam pelaksanaan kegiatan ini pengukuran sampel bibit main nusery yang umur 8 bulan lokasi pembibitan kebun Balimbingan PTPN IV. Variabel pengamatan dilakukan setelah bibit berumur 36 minggu setelah semai. Ada terdapat 3 variabel dalam melakukan pengamatan pengukuran bibit yaitu:

1. Jumlah Pelepah (Helai)
2. Tinggi Tanaman (cm)
3. Diameter Batang (mm)

Standart pengukuran bibit main nusery umur 8 bulan diatur dalam PPKS yaitu :

- Jumlah Pelepah = 11,50 helai
- Tinggi Tanaman = 64,30 cm
- Diameter Batang = 3,60 mm

Dalam pelaksanaan pengukuran bibit main nusery realisasi dilapangan data pengukuran bibit main nusery umur 8 bulan Kebun Balimbingan PTPN IV yaitu:

- Jumlah Pelepah = 12, 96 helai
- Tinggi Tanaman = 66,56 cm
- Diameter Batang = 3,60 mm

Artinya pengukuran sampel bibit main nursery sudah memenuhi kriteria standart seleksi pembibitan. Tinggi tanaman merupakan ukuran pertumbuhan tanaman yang paling sering diamati baik sebagai indikator pertumbuhan maupun sebagai variabel yang digunakan untuk mengukur pengaruh lingkungan. Hal ini didasarkan atas kenyataan bahwa tinggi tanaman merupakan ukuran pertumbuhan yang paling mudah dilihat (Anonim, 2008).

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan pembibitan merupakan hal yang paling penting untuk menghasilkan bibit yang berkualitas yang memenuhi kriteria pembibitan main nursery. Pengukuran sampel bibit berfungsi untuk mengetahui perkembangan bibit setiap bulannya yang berguna untuk memenuhi kriteria seleksi pembibitan .

#### **4.1.5 Memancang**

Jarak tanam yang digunakan adalah 90 x 90 cm segitiga sama sisi. Jarak antar barisan  $0,867 \times 90 \text{ cm} = 77,9 \text{ cm}$  (78 cm). Jarak ini dapat lebih besar atau lebih kecil disesuaikan dengan keadaan dan keterbatasan areal yang memenuhi syarat.

Bila bibit direncanakan dipindah ke lapangan pada umur 12 bulan, jarak tanam agar dipertahankan tetap 90 cm x 90 cm agar tidak terjadi etiolasi. Bibit etiolasi akan berdampak pada “transplanting shock” yang relatif lebih lama, lingkaran batang yang lebih kecil dan penurunan produktivitas sampai 20%. Pancang lurus ke semua arah, bertujuan untuk keseimbangan pertumbuhan dan kemudahan pemeliharaan. Pemancangan di pembibitan dilakukan secara beregu dan satu regu terdiri dari 3 orang.

#### **4.1.6 Penyiraman**

Penyiraman dilaksanakan pada pagi hari jam 06.00 – 10.00 dan sore hari pada jam 14.00 – 18.00. Setiap kali penyiraman pagi, siang atau sore sampai tingkat kebasahan dimana lobang dinding bawah polybag mulai keluar air. Sebagai patokan diperkirakan rata-rata satu bibit dalam satu hari memerlukan 2 liter air/polybag. Pemeliharaan bibit di pembibitan utama hampir sama dengan pembibitan awal dilakukan dengan pengisian dan penyusunan polibag, alih tanam, penyiraman, pengendalian gulma, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit dan seleksi bibit (Pahan, 2010).

#### **4.1.7 Penyiangan**

Secara garis besar penyiangan di pembibitan utama dibagi 2 bagian yaitu :

##### **1. Penyiangan dalam polibag**

Penyiangan dalam polybag meliputi pekerjaan mencabut gulma, menambah tanah, menggemburkan tanah dengan kayu (akar bibit jangan rusak). Kebutuhan tenaga disesuaikan dengan norma dan standart fisik, hal ini berfungsi untuk menghindari adanya persaingan unsur hara antara bibit dan gulma, dan menjaga kebersihan.

##### **2. Penyiangan antar polibag**

Dapat dilakukan dengan cara manual yaitu dilakukan dengan membersihkan gulma yang tumbuh diantara polibag dengan memakai garuk. Kebutuhan tenaga disesuaikan dengan norma dan standart fisik yang dibutuhkan.

## 4.2 Pemupukan

### 1. Pemupukan Pada Main Nusery

Pupuk diberikan tepat pada waktunya sesuai dengan dosis dan Umur bibit. Pupuk ditabur melingkar diatas tanah polybag dengan jarak 4-5 cm dari pangkal bibit. Alat takaran pupuk yang sesuai dengan dosis harus disediakan 1 takaran maksimum 2 kali tabur agar pelaksanaannya lebih mudah.

Sebelum dilakukan pemupukan mandor pembibitan juga harus memperhatikan barchart pemupukan. Pada pembibitan kelapa sawit PTPN IV Kebun Balimbingan tanggal tanam 30 Desember 2016. Dengan jumlah bibit 80.831, Umur bibit 8 bulan yaitu dengan jumlah 52.365 dan umur bibit 7 bulan yaitu 28.466. Sehingga total seluruh seluruh pembibitan PTPN IV Kebun Balimbingan yaitu 80.831. Jenis pupuk yang digunakan yaitu kieserite di main nusery dengan dosis 5 gram/tanaman(bibit). PPKS (2000) menyatakan bahwa variasi pertumbuhan bibit dalam kelompok dapat terjadi karena variabilitas genetik, aplikasi pupuk yang tidak merata, penyiraman yang buruk serta variabilitas tanah. Hal ini dikarenakan waktu pengamatan yang sangat singkat sehingga model yang digunakan belum begitu terlihat.

Untuk kebutuhan pupuk yang diperlukan sesuai dengan jumlah bibit yang ada dilapangan seperti berikut:

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan pupuk} &= \text{Jumlah seluruh bibit} \times \text{dosis pupuk} \\ &= 80.831 \times 5 \text{ gr} \\ &= 404.155 \text{ gr} \\ &= 404 \text{ kg (kieserite)}\end{aligned}$$



Pemupukan yang dilakukan pada hari selasa 22 agustus 2017 membutuhkan 404 kg pupuk kieserite. Sesuai dengan jumlah pupuk berapa hari dan tenaga berapa us/hk (sesuaikan dengan norma fisik)

## **2. Pemupukan Pada Tanaman Menghasilkan**

Pemupukan dilakukan oleh perusahaan pada tanggal 14 Agustus – 18 agustus 2017 di afdeling II . Mahasiswa PKL Universitas Medan Area hanya mengikuti proses pemupukan dilapangan hanya 1 hari yaitu pada hari selasa tanggal 15 Agustus 2017 pada blok AL, blok 96 C dengan luas Areal lahan yaitu 21 Ha. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan Kegiatan pemupukan yaitu :

1. Membuat rencana pemupukan
2. Membuat AA7 (organisasi pemupukan)
3. Membuat peta pemupukan
4. Berita acara pemupukan

Pelaksanaan Pemupukan dimulai pukul 07.30 – 12.30 WIB dengan jumlah karyawan pemupukan 16 orang/US, selesai pemupukan goni pupuk harus dikembalikan dengan jumlah 169 lembar.

Kegiatan Pemupukan yang dilakukan oleh perusahaan kebun Balimbangan PTPN IV, afdeling II blok 96 AL pada hari selasa tanggal 15 Agustus 2017 adalah proses pemupukan yang aplikasi kedua. Untuk jenis pupuk NPK proses pemupukan yang kedua menggunakan jenis pupuk majemuk yaitu pupuk NPK dengan dosis yang berbeda-beda pada setiap tanaman sesuai dengan rekomendasi PPKS yang ditentukan dari hasil analisa daun.

Seperti kegiatan pemupukan yang dilakukan pada tanaman Tahun 1996 kebutuhan dosis pupuknya yaitu 3,25 Kg/pokok dan tanaman tahun 2010 kebutuhan dosis pupuknya 4kg/pokok.

Setiap pemupukan dilakukan berdasarkan SPB (Suply Point Besar), setiap 1 SPB = 5 ray (barisan). Ada beberapa tahapan sebelum dilakukannya pemupukan baik secara umum dan secara khusus.

#### 1. Secara umum

Sebelum melakukan proses pemupukan terlebih dahulu melakukan inventarisasi pokok yang berfungsi menghitung jumlah kebutuhan pupuk (efisiensi pupuk) yang dikeluarkan oleh kantor pusat.

#### 2. Secara khusus :

Sebelum melakukan pemupukan ada tahapan yang harus dilakukan yaitu:

- Mengambil sampel tanah
- Mengambil sampel daun

Tujuannya untuk mengetahui dosis pupuk/tanaman dilakukan oleh PPKS yang dapat memberikan kebutuhan pupuk untuk setiap tanaman.

Salah satu cara memenuhi kebutuhan pupuk pada areal lahan Blok 96 AX dengan luas areal 16 ha yaitu, pertama sekali harus mengetahui berapa jumlah pokok produktifnya yang hidup kemudian dikalikan jumlah dosis pupuk yang dibutuhkan/pokok. Misalnya pada blok 96 AX16 Ha = 2416 jumlah pokok produksi. Jumlah pupuk yang dibutuhkan adalah  $2416 \times 3,50:50\text{kg/sak} = 169 \text{ sak}$ .

## 4.3 Hama dan Penyakit

### 1. Hama Dan Penyakit Pada Main Nusery

Berbagai jenis hama dengan gejala serangan serta pengendaliannya pada pembibitan mainnuseri kelapa sawit yaitu:

#### 1) *Apogonia expeditionis*

Berwarna hitam, panjang 9 mm dan tidak berbulu. Warna bagian dada lebih gelap dibandingkan dengan warna sayap. Kumbang dewasa aktif dan keluar mencari makan pada awal malam hari. Lapisan epidermis helaian anak daun dikikis dan atau dimakan seluruhnya, sehingga terbentuk lubang-lubang atau robekan besar pada pinggir helaian daun. Pada waktu siang kumbang beristirahat di lapisan tanah sedalam +/- 2 cm atau menyembunyikan diri di antara rumput-rumputan yang ada di sekitar pembibitan.

Karena serangan kumbang berlangsung pada malam hari, maka pengendalian lebih efektif dilakukan pada malam hari juga. Penyemprotan daun dengan Delta Methrin 3-5 ml/10 liter air, Fipronil 1-2 ml/liter air, Cyhalothrin 4-5 ml/liter air atau Carbo Sulfan 1-2 ml/liter air.

#### 2) Belalang (*valangan nigrocornis*)

Warnanya macam - macam dengan panjang 60 -80 mm. Pengendaliannya dengan penyemprotan tepung metharhizum yang berasal dari belalang terinfeksi sebanyak 2gr/liter air dapat memberikan hasil yang baik.

#### 3) Tikus

Tikus terdiri dari beberapa jenis antara lain *rattus tiomanicus*, *rattus argentiventer* terdapat disemak belukar, kadang – kadang menyebrang di

pembibitan. Bagian titik tumbuh dimakan dan akibatnya bibit menjadi kerdil bahkan mati. Pengendaliannya tikus diareal pembibitan menggunakan rat bait.

Untuk saat ini areal pembibitan kebun Balimbingan PTPN IV tidak terserang hama karena pengendalian dilakukan sangat teliti serta teratur sebelum terjadinya serangan hama. Penyakit yang menyerang bibit main nursery terbagi dua jenis yaitu:

#### 4) Penyakit Akar

Disebabkan oleh bermacam – macam antara lain *Rhizoctona SP* dan *phytium sp.* Merupakan penyakit akar yang mempunyai gejala pada daun dan akar. Gejala serangan serangan pada daun ditandai dengan menghilangnya warna kilap dari daun dimana bibit akan nampak kusut dan cepat layu warnanya. Pengendalian yang dilakukan dengan fungisida antara lain mancozeb 0,2 – 0,25% dan penyiraman harus cukup.

#### 5) Penyakit Daun

Penyakit *Antrachmosa* disebabkan oleh macam – macam cendawan antara lain *Spetriodiopedia Sp* dan *melanconium elaedies*, cendawan bersifat parasit. Gejala serangan bercak daun antara *Spetriodiplodia Sp.* Membusuk dan akhirnya berwarna kelabu dan sangat rapuh. Pengendalian dilakukan dengan fungisida mancozeb 0,2 – 0,25% dan naungan peneduh dikurangi.

Pada lokasi pembibitan Kebun Balimbingan PTPN IV dengan luas areal 9,8 ha pengendalian hama dan penyakit sangatlah rutin karena pathogen tidak akan menyerang bibit jika persiapan dan perawatan dilaksanakan secara baik. Sehingga pada areal pembibitan kelapa sawit Kebun Balimbingan PTPN IV untuk sementara ini tidak ditemukan adanya serangan hama dan penyakit.

## 2. Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Menghasilkan

### 1) Hama

Hama merupakan suatu organisme pengganggu tanaman atau merusak tanaman yang sama sekali tidak menguntungkan (merugikan). Hama ulat merusak atau pemakan daun yang penting dan lazim dijumpai pada tanaman kelapa sawit ialah famili ulat api (*Limacodidae*) dan ulat kantong (*Psychidae*). Keduanya termasuk dalam ordo Lepidoptera.

Beberapa jenis ulat api yang sering menimbulkan kerusakan kelapa sawit yaitu:

- *Thosea asigna* van Eecke
- *Setora nitens* Walker
- *Dama trima* Moore
- *Thosea bisura* Moore
- *Ploneta diducta* Snell
- *Susicapellide*

Beberapa jenis ulat kantong :

- *Mahasena corbetti* Tams
- *Metisa plana* Walker
- *Cremastopsyche pendula* Joenis

Tetapi ulat api yang paling sering merusak tanaman kelapa sawit di Afdeling II yaitu *Thosea asigna* van Eecke.

### 2) *Thosea asigna* van Eecke

*Thosea asigna* van Eecke (ulat api) merupakan hama yang memakan daun kelapa sawit nomor 9-25 yaitu daun yang memang dalam keadaan aktif dan

merupakan hama utama Sumatera Utara. Kupu – kupu dari ulat api ini berwarna coklat dengan garis-garis pada sayap depan. Rentangan sayap depan 20-30mm, kemudian telur dari ulat api ini berwarna kekuningan diletakkan berderet (3-4 baris) pada daun sebanyak kurang lebih 40 butir setiap bertelur. Panjang ulat dewasa 25-35mm.

Kepompong berbentuk oval berwarna hitam kecokelatan dengan diameter 15-20 mm. Siklus hidup dari ulat api ini lebih dari 3 bulan yakni masa penetasan telur 6-8 hari, stadia ulat berlangsung 50 hari ( 8-9 instar ) dan masa pupa 40 hari. Ulat hidup berkelompok disekitar tempat penetasan telur. Ulat dewasa akan menjatuhkan diri untuk memulai masa berkepompong. Ulat ini sangat rakus, mampu mengkonsumsi daun 300-500cm<sup>2</sup>/ekor ulat. Tingkat populasi 5-10 ekor ulat/pelepah merupakan populasi kritis( TBM= 5 ekor dan TM= 10 ulat).

### 3) *Mahasena corbeti* Tams

*Mahasena corbeti* Tams ( ulat kantong ) merupakan ualt yang menyerang daun. Ulat muda biasanya terdapat pada permukaan atas daun kemudian yag lebih tua pindah ke permukaan bawah. Kupu-kupu betina dari ulat kantong ini tetap berbentuk ulat tidak bersayap dan tetap berada di kantongnya (tidak dapat terbang) Panjangnya 50mm. Kupu – kupu jantan bersayap normal dengan rentang sayap 30 mm berwarna coklat polos. Ulat tinggal dalam kantongnya yang terbuat dari potongan daun yang direkat dengan benang sutera. Besar kantong dapat mencapai 30mm.

Kupu – kupu betina meletakkan telur dalam kantongnya 200-300 butir, ulat muda akan mengeluarkan benang sutera yang panjang dimana ulat ini dapat bergantung dan oleh angin akan di sebarkan ke daun lainnya. Siklus hidupnya

sekitar 4 bulan yaitu 16 hari stadia telur, 80 hari stadia ulat dan 30 hari untuk berkepompong dikantongnya. Karena sifat yang khas ini maka dikatakan jenis ulat ini sebagai ulat kantong (bagwon), pada tanaman menghasilkan tingkat populasi kritis adalah 5 ekor/pelepah.

- Kemampuan Reproduksi Hama

Laju perkembangan populasi terutama didukung oleh kemampuan berkembangbiak individual dalam satuan waktu siklus hidup. Maki tinggi daya berkembangbiak dalam siklus hidup yang pendek maka makin cepat laju pertumbuhan padat populasi. Hal ini berarti bahwa toleransi terhadap tingkat padat populasi menjadi lebih rendah. Kemampuan bertelur serangga betina beberapa species hama pemakanan daun kelapa sawit sebagai berikut :

Kemudian reproduksi hama :

Tabel 3. Reproduksi hama

Spesies	Telur
- Mahasena corbeeti Tams	2.000-3.000
- Metisa plana walker	100-300
- Setora nitens walker	200-300
- Thosea asigna van Eecke	300-400
- Dama trima Moore	90
- Ploneta diducta Snell	60

- Sistem Pengamatan Dini (EWS)

Sistem pengamatan (sensus) merupakan penyempurnaan dari Early Warning System (EWS) yang lebih banyak dipakai di Sumatera Utara. Tujuannya adalah untuk mengetahui adanya hama secara dini. Pengamatan dilakukan pada

pohon yang pilih secara acak sebagai sampel. Dari pengamatan tersebut dapat diketahui keadaan populasi dan penyebaran hama dimaksud.

Untuk melaksanakan pencegahan dan pengendalian, fungsi sensus sangat penting tetapi sensus harus didukung oleh adanya disiplin yang kuat, organisasi yang baik dan petugas yang teliti dan penuh rasa tanggung jawab. Tanpa hal-hal tersebut, sensus hanya akan membuang-buang waktu dan biaya. Sistem pengamatan untuk masing-masing hama dicantumkan pada point berikut:

- Pembrantasan Hama

Pada prinsipnya pembrantasan atau pencegahan hama ini dapat dilaksanakan dengan berbagai cara antara lain:

1. fisik atau mekanis

Pengambilan atau pengumpulan hama secara fisik/mekanis misalnya: Hand picking, (pengutipan) ulat kantong. Hand picking, kepompong (pupa) ulat api berguna untuk Pengumpulan pembersihan tempat berkembang biaknya.

2. Biologis

Dengan menggunakan organisme lain sebagai musuhnya yakni: Parasit: organisme yang hidupnya tergantung dan merugikan organisme lain. Predator : organisme pemakan serangga/hama.

Dalam pengendalian hama secara biologis, ada beberapa jenis tanaman inang bagi predator hama yang beberapa diantaranya biasanya tumbuh liar di lapangan. Untuk memaksimalkan manfaat dari tanaman-tanaman tersebut dapat dilakukan dengan menanam di pinggir jalan secara teratur sehingga selain bermanfaat untuk mencegah serangan hama, juga bisa menambah estetika kebun.



Jenis *Turnera subulata* (Bunga Pukul Delapan) yang paling mudah dikembangkan dengan stek dan paling banyak ditanam. Sedangkan *Antigonon leptosus* lebih sulit di stek dan bijinya pun jarang di dapat, tetapi bila sudah berkembang dan ditanam disudut jalan, pertumbuhannya sangat cepat. Untuk jenis tanaman yang lain biasanya hidup secara liar di gawangan dan bila melakukan pengendalian gulma sebaiknya di tinggalkan tidak dibantas.

Adapun beberapa tanaman yang menjadi tempat perkembangbiakan predator tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Turnera subulata* (Bunga Pukul Delapan)
2. *Antigonon leptosus* (Air mata pengantin)
3. *Amarantus spinosus* (Bayam duri)

Pada lokasi Afdeling II Kebun Balimbingan PTPN IV untuk saat ini tidak terserang hama dan penyakit karena pengawasan serta pengendalian yang sangat teratur oleh mandor hama dan penyakit.

#### **4.4 Garuk Piringan**

Pengendalian gulma diperkebunan dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya pengendalian secara mekanis, kultur teknis, fisis, biologis, kimia dan terpadu. Karena situasi dan kondisi perkebunan kelapa sawit yang pada umumnya pengendalian gulma di perkebunan tersebut dilakukan secara mekanis dan kimia. Sebelum melakukan pengendalian gulma diperkebunan perlu diketahui keadaan pertumbuhan gulma dilapangan melalui kegiatan identifikasi dan penilaian gulma (Syahputra dkk, 2011)

Fungsi dari garuk piringan yaitu untuk menghindari persaingan gulma dan mempermudah pengutipan brondolan.

Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk garuk piringan di PTPN IV Kebun Balimbingan Afdeling II adalah 1,8 us/ha. Apabila 1 ha = 130 pohon. Maka 1,8 ha = 234 pohon, sehingga pekerja yang dibutuhkan oleh perusahaan yaitu 234 pohon:1,8 = 70 pohon yang dapat dikerjakan dengan 1,8 us/ha.

#### **4.5 Chemist Piringan dan Pasar Pikul**

Salah satu kegiatan terpenting dalam usaha dibidang kelapa sawit adalah kegiatan pengendalian gulma. Pengendalian gulma adalah mengendalikan gulma yang tumbuh diareal tanaman yang diusahakan agar persaingan dengan tanaman utama dapat ditekan.

Sebagai seorang planter harus mengetahui faktor faktor apa saja yang menjadi penghambat kegiatan pengendalian gulma dan faktor apa saja yang mendukung keberhasilan kegiatan pengendalian gulma.

Tujuan pemberantasan gulma umum di piringan :

- Mengurangi kompetisi penyerapan unsur hara dan air, karena akar halus tanaman masih berada disekitar piringan/pokok.
- Untuk meningkatkan efisiensi pemupukan.
- Untuk mempermudah kontrol pelaksanaan panen dan aplikasi pemupukan.
- Mempermudah pengutipan brondolan (menekan loses brondolan)

Pemeliharaan piringan / pasar pikul secara khemis dilakukan berguna untuk efisiensi biaya dan memperkecil pemakaian tenaga kerja. Lebar semprotan nozzel tergantung ketinggian nozzel pada saat penyemprotan dengan gulma. Bila jari-jari piringan 2,50 m maka nozzel yang digunakan pada saat dilapangan yaitu spayer jantung.

Kegiatan khemis (pemeliharaan piringan dan pasar pikul) yang dilakukan pada hari kamis, 24 Agustus 2017 oleh mahasiswa PKL Universitas Medan Area adalah pemeliharaan yang dilakukan oleh karyawan Adeling II. Dalam pelaksanaan khemis dosis dan konsentrasi larutan yang digunakan pada aplikasi penyemprotan di Afdeling II yaitu:

- Jumlah pemakaian herbisida 300cc per-hektar/aplikasi
- Rotasi penyemprotan 4x setahun atau 3 bulan sekali
- Dengan Konsentrasi 15 liter air/keff dicampur denga 5 gram rally dan 100cc racun Glyphosate merek dagang fullsup

Pemeliharaan piringan yang dilakukan merupakan pemeliharaan kimiawi dengan menggunakan racun glifosat. Penyerapan racun tersebut terhadap daun sangat cepat atau gulma tersebut mudah terkontaminasi terhadap racun hanya dengan waktu 24 menit. Sehingga jika hujan racun tersebut sudah diserap oleh daun selama 24 menit berlangsung, hal ini mejadi keunggulan dari penyemprotan racun tersebut dan tidak perlu menunggu lama dan hasilnya akan maksimal.

Hasil dari penyemprotan piringan tanaman kelapa sawit ini reaksinya sangat jelas terlihat pada hari ke 5-7 hari . Hal ini menunjukkan pertumbuhan gulma selanjutnya juga memiliki rotasi jangka waktu yang sangat lama yaitu 3 bulan yang akan datang. Oleh karena itu penyemprotan piringan tanaman kelapa sawit yang dilakukan tidak menggunakan racun parakuat karena hasilnya akan terlihat sangat cepat sehingga rotasi pertumbuhan gulma juga sangat cepat. Jika rotasi pertumbuhan gulma sangat cepat maka jenis racun parakuat ini dianggap tidak efisien digunakan untuk biaya dan tenaga kerja.

Khemis yang dilakukan oleh karyawan afdeling II blok 96 H dengan luas 14 ha karyawannya memiliki kemampuan yang berbeda-beda, misalnya langkah penyemroptan, kesabaran dalam penyemprotan dan kecepatan penyemprotan. Walaupun demikian target yang sudah ada para karyawan mampu menyelesaikan pekerjaannya dilapangan sesuai dengan tepat waktu. Karyawan Afdeling II bagian khemis kebanyakan berjenis kelamin perempuan berjumlah 5 orang dan 1 orang mandor khemis yang bertugas untuk mengawasi pekerjaan para karyawan. Beberapa perhitungan yang dilakukan untuk mencari luas piringan yaitu:

- Jari – jari piringan = 2,20 meter
- Luas piringan:  $\pi \times \text{jari-jari}$  = 3,14 x 2,20 meter/pohon  
= 6,9 meter (7 m)/pohon
- Jika luas blok 96 H yaitu 14 Ha dengan jumlah pohon produktif yaitu 1.878 pohon,
- Maka luas piringan yang harus dikerjakan oleh karyawan afdeling II yaitu

$$\begin{aligned} \text{Luas piringan} \times \text{pohon produktif} &= 7 \text{ m} \times 1.878 \text{ pohon} \\ &= 13.146 \text{ meter} \end{aligned}$$

Oleh karena itu dengan jumlah karyawan khemis 5 orang dan 1 orang pengawas/mandor mampu mengerjakan tugas dengan target. Hal ini menunjukkan karyawan afdeling II sangat semangat bekerja dan selalu bekerja dengan tepat waktu.

#### 4.6 Inventarisasi Pokok

Inventarisasi tanaman kelapa sawit pada dasarnya merupakan suatu kegiatan untuk mengumpulkan data atau mengelompokkan suatu jenis tanamanyang ada pada suatu wilayah kebun. Suatu kegiatan inventarisasi tanaman di dahului dengan melihat tujuan yang ingin dicapai dari inventarisasi itu sendiri.

Hal ini sangat penting mengingat cakupan-cakupan data mengenai tanaman yang sangat luas.

Dalam pelaksanaan inventarisasi kali ini yang berada di lokasi unit kebun balimbingan afdeling II blok 96 AG. Kegiatan yang dilakukan pada hari Rabu, 16 Agustus 2017 di mulai dengan menyiapkan kertas blanko inventarisasi dan alat tulis.

Tujuan dilakukan inventarisasi tanaman kelapa sawit yaitu :

- Untuk mengetahui jumlah kebutuhan pupuk
- Untuk mengetahui taksasi buah pada periode tertentu
- Menghitung biaya tunas
- Penting untuk mengetahui/membuat peta pohon tanaman yang ada.
- Jumlah pokok per ha yang optimal akan menjamin produktifitas tinggi
- Sebagai dasar perencanaan anggaran
- Sebagai estimasi produksi

Kegiatan kali ini menggunakan teknik jelajah atau mencatat jumlah tanaman yang mati, tanaman sakit dan tanaman yang tidak produktif lagi. Beberapa contoh perhitungan inventarisasi tanaman kelapa sawit yang diperoleh dilapangan yaitu :

Rumus :

Hasil inventarisasi =  $\frac{\text{jumlah pohon produktif} - \text{jumlah pohon yang mati/sakit}}{\text{Ha}}$

Ha

Hasil inventarisasi =  $1956 - 267/27$  h

=  $1689/27$  ha

= 120 pohon/ ha

Maka hasil inventarisasi pohon pada blok 96 AG adalah 120 pohon/ ha. Dari hasil analisis sensus inventarisasi tanaman kelapa sawit kebun Balimbingan Afdeling II Blok 96 AG terdapat 120 pohon /ha yang mati atau sakit hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu di sebabkan oleh penyakit ganoderma, faktor umur tanaman tersebut dan faktor alam yaitu angin kencang yang menyebabkan tanaman tersebut tumbang.

#### 4.7 Penunasan

Penunasan adalah membuang pelepah yang tidak berguna bagi tanaman. Tujuan utama dari pangkasan adalah mempertahankan luas permukaan daun pada tingkat yang optimum untuk terjadinya proses fotosintesis dan jumlah optimal yang dibutuhkan tanaman agar suplai unsur hara dapat seimbang. Beberapa cara yang dilakukan dalam kegiatan penunasan yaitu:

- 1) Melakukan penunasan dengan cara pelepah dipotong dan dengan bekas potongan miring dan potongan serong.
- 2) Setelah pelepah diturunkan, kemudian pelepah dipotong dengan 3 bagian dan disusun diantar pokok dalam barisan utara ke selatan.

Dalam pelaksanaan kegiatan penunasan kali ini berada di PTPN IV Kebun Balimbingan Afdeling II Blok 96 AE dengan luas areal 27 Ha, yang menjadi sampel yaitu ray 3 pokok ke 29 dengan tahun tanam 1996. Batas minimal untuk penunasan sangat tergantung pada umur tanaman . jadwal interval penunasan yang dilakukan oleh karyawan afdeling II adalah dengan rotasi 8 bulan sekali dengan kapasitas per orang yaitu 30 pokok/us/HK.

Target menyelesaikan pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan afdeling II tergantung pada luas areal dan wilayah areal tersebut apakah termasuk kedalam

lokasi rata atau bergelombang. Penunasan yang dilakukan oleh karyawan dengan pengerjaan 30 pokok/us, jika dalam 1 blok 32 ha, jumlah pokok = 4.160 maka jumlah karyawan yang di butuhkan yaitu jika norma tenaga 30 pk/us maka tenaga yang dibutuhkan 138 us.

## **4.8 Panen**

### **4.8.1 Pengertian Panen**

Panen merupakan salah satu kegiatan penting dalam pengelolaan tanaman kelapa sawit menghasilkan. Selain bahan tanam (bibit) panen juga merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian produktifitas.

Panen adalah serangkaian kegiatan mulai dari memotong tandan matang panen sesuai kriteria matang panen, mengumpulkan dan mengutip brondolan serta menyusun tandan di tempat pengumpulan hasil (TPH) berikut brondolannya.

Tujuan panen adalah untuk memanen seluruh buah yang sudah matang panen dengan mutu yang baik secara konsisten sehingga potensi produksi minyak dan inti sawit maksimal dapat dicapai. Oleh karena itu bila terjadi ada buah matang yang tidak terpanen, mutu buah yang tidak sesuai dengan kriteria matang panen dan buah yang dipanen tidak dapat segera dikirim ke pabrik, agar segera dicari solusinya. Adapun tujuan panen kelapa sawit yaitu :

1. Memanen semua buah pada tingkat kematangan yang optimal yaitu pada saat TBS mengandung minyak dan kernel tertinggi.
2. Memanen hanya buah yang matang dan mengutip brondolan.

3. Mengirim TBS ke Pabrik dalam waktu 24 jam setelah panen. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi kandungan asam lemak bebas dalam kelapa sawit mentah.

#### **4.8.2 Persiapan Panen**

Kegiatan persiapan panen dilakukan pagi hari pada saat antrian pagi. Antrian pagi dilakukan oleh asisten afeling, mandor dan mandor panen. Asisten memberi pengarahan kepada mandor I dan mandor panen meliputi kebutuhan tenaga kerja, penetapan seksi potong buah, penetapan anjak permandoran panen, dan kesiapan peralatan panen yang akan digunakan oleh pemanen. Selain itu, dijelaskan juga mengenai kriteria buah matang yang akan dipanen. Setelah melaksanakan antrian pagi, masing-masing mandor panen langsung menuju ke lapangan dan melakukan antrian pagi bersama pemanen. Hal yang disampaikan oleh mandor panen kepada pemanen adalah pembagian anjak panen, mengecek persiapan alat panen, dan memastikan pemanen telah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

#### **4.8.3 Hancak Panen**

Hancak panen adalah luas areal yang menjadi tanggung jawab setiap panen / harinya. Hancak panen terdiri dari :

##### **1) Hancak Tetap**

Hancak tetap pada sistem ini pemanen dan areal panen tetap. Cara penentuan luas hancak seorang pemanen didasarkan pada :

1. Kerapatan buah matang
2. Kapasitas pemanen



3. Topografi areal

4. Ketinggian pohon

Contoh : Blok 9B = 16 Ha , ADA 50 baris, jadi pemanen ke I memanen baris 1-10, pemanen ke II memanen baris 11-20, pemanen ke III memanen baris 21-30, dst. Luas maksimal hancak seorang pemanen adalah 2,5 Ha.

## 2) Hancak Giring

Hancak panen yang biasa digunakan adalah hancak giring. Dengan hancak tetap mandor panen mudah membagi hancak yaitu dengan membagi habis areal yang akan dipanen dengan jumlah pemanen yang disediakan.

Tetapi mandor panen akan melakukan pengawasanareal yang cukup luas karena kegiatan panen serentak berjalan diseluruh areal yang akan dipanen. Bila panen dilakukan dengan hancak giring panen bisa diselesaikan blok per blok, karena hancak pemanen diberikan dengan 2 atau 2 kali pindah. Dengan demikian areal yang di awasi mandor lebih kecil dibandingkan dengan hancak tetap.

### 4.8.4 Kriteria Matang Panen

Kriteria matang panen merupakan ukuran dari perubahan warna dan brondolannya serta buah dari tandan. Proses perubahan warna hijau berubah ke hitaman kemudian berubah menjadi merah mengkilap/orange. Mutu buah ditentukan oleh fraksi matang panen, fraksi berpengaruh terhadap rendemen dan ALB .

Standart kematangan buah dilihat dari beberapa fraksi yaitu:

- Fraksi 00 (F-00) sifat : sangat mentah, jumlah brondolan tidak ada
- Fraksi 0 (F-0) sifat : mentah, jumlah brondolan : 1-12,5% buah luar

- Fraksi 1 (F-1) sifat : Kurang matang, jumlah brondolan : >12,5-25%
- Fraksi 2 (F-2) sifat : Matang, jumlah brondolan : >25-50%

Brondolan yang dimaksudkan sebagai kriteria matang panen adalah brondolan normal dan segar. Brondolan di piringan yang kecil ukurannya (partenocarp), brondolan kering atau yang sakit tidak bisa dijadikan dasar sebagai kriteria matang panen. Hal ini didasarkan pada pertimbangan :

- Rendemen minyak sawit dan rendemen inti sawit serta perolehan total volume minyak dan inti sawit.
- Kehilangan brondolan di lapangan karena diambil atau dicuri serta tidak terkutip (digawangan dan terutama di piringan) dapat diminimalkan.
- Kemudahan bagi pemanen dalam mengutip brondolan sehingga yang tidak terkutip dapat ditekan seminimal mungkin.
- Dengan kriteria matang panen 5 brondolan normal dan segar per-tandan di piringan maka pelaksanaan panen menjadi lebih mudah, baik bagi pemanen maupun pelaksana sortasi/pengawas.

Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa PKL UMA pada hari Rabu, 30 Agustus 2017 yaitu menganalisis Kriteria Matang Panen yang berada di afdeling II blok 96 B

Adapun cara kerja kami dilakukan untuk menganalisis Kriteria matang panen yaitu :

1. Menghitung jumlah brondolan yang jatuh disekitar piringan pokok kelapa sawit.

2. Menghitung jumlah brondolan yang hilang / lepas dari tandan dengan memberi tandan tusuk gigi.
3. Setelah buah dipastikan matang baru diturunkan oleh pemanen.

Kandungan minyak yang maksimal dan kandungan asam lemak bebas minimal pada saat matang tersebut dapat diartikan jatuhnya brondolan buah disekitar piringan sedikitnya ada 5 buah brondolan yang lepas atau jatuh dari tandan. Berat 60 butir brondolan 1 Kg. Kriteria matang panen adalah persyaratan kondisi tandan yang ditetapkan untuk dapat dipanen. Dari berbagai hasil pengamatan dan pengujian di lapangan, kriteria matang panen yang diberlakukan di PTP Nusantara IV adalah 5 brondolan per tandan di piringan.

Bila di pokok dijumpai tandan yang membrondol <5 butir, tandan belum boleh dipanen. Dengan tidak memanen tandan yang brondolannya <5 butir di piringan secara konsekwen maka komposisi kematangan buah yang dipanen sampai ke PKS akan sangat baik. Demikian juga mengenai jumlah pelepah di pokok dapat dipertahankan 48-56 helai karena pelepah baru diturunkan setelah tandan matang. Kondisi seperti ini dalam jangka panjang sangat berpengaruh terhadap produksi.

#### **4.8.5 Rotasi Panen**

Rotasi panen adalah selang waktu antara panen yang satu dengan panen berikutnya pada satu ancak panen. Rotasi panen tergantung pada :

- Kerapatan Panen
- Kapasitas Pemanen
- Keadaan Pabrik

Rotasi panen yang ideal yaitu 7 hari, rotasi yang maksimal yaitu 10 hari. Tujuan dari rotasi panen yaitu untuk memperoleh tandan sesuai dengan tingkat yang diinginkan. Rotasi panen kebun balimbingan afdeling II dengan luas areal 862 ha memakai 6/7 artinya 6 hari kerja dalam 7 hari. Pada setiap blok mampu dipanen 4 kali setiap bulannya. Rotasi panen harus diterapkan secara konsisten karena rotasi panen yang sesuai dengan perkembangan buah adalah rotasi panen 7 hari (Fadli et al. 2006).

Tabel 4. Rotasi Panen Dibagi Couple

Couple	Hari	Luas (Ha)
I	Senin	143,67 Ha
II	Selasa	143,67 Ha
III	Rabu	143,67 Ha
IV	Kamis	143,67 Ha
V	Jum'at	143,67 Ha
VI	Sabtu	143,67 Ha

#### 4.8.6 Angka Kerapatan Panen dan Taksasi Panen

Kerapatan panen adalah tingkat kerapatan tanaman yang dapat dipanen dalam suatu areal. Kerapatan panen ditentukan dengan cara mengambil beberapa tanaman contoh dari suatu populasi tanaman, kemudian menghitung perbandingan antara jumlah tanaman yang dapat dipanen dengan seluruh tanaman contoh. Keakuratan taksasi kerapatan panen terhadap kerapatan panen realisasi akan berpengaruh terhadap taksasi produksi harian.

Menghitung Angka Kerapatan Panen

$$\text{Couple I} = 143 \text{ ha} \times 125 \text{ pokok/ha} = 17875 \text{ kg}$$

Kegiatan yang harus dilakukan Untuk mengetahui angka kerapatan panen yaitu Trossen telling. Trossen telling dilakukan oleh mandor panen pada sore hari

setelah panen untuk menentukan taksasi panen hari berikutnya dengan cara mengambil sampel harus 10% tegakan yang ada.

Contoh:

- Diketahui :
- 80 pokok/blok
  - dengan buah matang 11 tandan

Untuk menentukan Angka Kerapatan Panen =  $80 : 11 = 7$  tandan. Maka ditentukan Angka Kerapatan Panen nya 1:7 (dalam 7 pokok ditemukan 1 tandan matang)

Taksasi panen merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan pemanenan. Tujuan dari taksasi panen adalah untuk memperkirakan jumlah TBS yang sudah siap untuk dipanen, memperkirakan jumlah tenaga kerja pemanen yang dibutuhkan, dan memperkirakan jumlah berat TBS yang diperoleh.

contoh diketahui :

$$\begin{aligned} \text{Taksasi panen } 29/08/17 &= 17.875 : 7 \\ &= 2.553 \times \text{BRT } 33 \text{ kg} \\ &= 84.267 \text{ kg} \end{aligned}$$

Kebutuhan tenaga dengan kapasitas 2.500 kg/ us yaitu hasil taksasi panen di bagi kebutuhan kapasitas yang harus dipenuhi adalah  $84.267/2500 = 33$  us yang dibutuhkan.

Kemudian kebutuhan angkutTBS/truk = 8000 kg. Maka kebutuhan angkut TBS yaitu hasil taksasi panen di bagi dengan kebutuhan angkut TBS/truk adalah  $84.267 : 8.000 = 10$  truk.

#### 4.8.7 Premi Panen dan Brondolan

Premi panen dan brondolan diberikan terpisah dengan nilai premi per-Kg yang berbeda. Pemberian premi panen bertujuan untuk meningkatkan pendapatan karyawan dan lebih memotivasi pemanen / petugas yang terkait dengan panen agar seluruh buah matang di lapangan terpanen. Sedangkan premi brondolan diberikan bertujuan untuk lebih memotivasi penguitpan brondolan dan meminimalisasi kehilangan brodolan di lapangan.

Premi panen diberikan secara perorangan dan ditentukan berdasarkan kapasistas, tahun tanam yang berkaitan deng produktivitas dan topografi. Semakin rendah produktivitas, semakin rendah basis borong dan semakin berbukit / curam topografinya semakin mahal premi panennya. Premi brondolan diberikan premi tersendiri dengan tarif  $\pm 2,5$  kali lipat premi TBS sesuai dengan berat brondolan yang dikumpulkan oleh masing-masing pemanen. Brondolan harus dalam keadaan bersih dari segala macam kotoran (sampah, tangakai tandan, batu dll). Dan berat brondolan tidak termasuk dalam berat TBS.

Premi dan denda panen per-orang dihitung dan dibukukan setiap hari oleh Krani Produksi di Afdeling. Kepada karyawan pelaksana yang sudah mendapatkan premi, tidak dibenarkan mendapat lembur.

Rumus Premi Panen TBS :  $P = \{(K - BB) NP\} - D$

P : Premi (Rp)

K : Kapasistas panen (Kg)

BB : Basis Borong (Kg)

NP : Nilia Premi (Rp/Kg TBS)

D : Denda

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada Manajemen pembibitan main nusery kelapa sawit ada beberapa hal yang harus diperhatikan dan manajemen pembibitan ini sendiri harus dilakukan sesuai dengan norma yang berlaku salah satunya yaitu Pemilihan lokasi main nursery merupakan faktor yang sangat penting. Lokasi yang tepat akan memudahkan pekerjaan di pembibitan dalam menghasilkan bibit yang memenuhi syarat kualitas dan kuantitas.
2. Manajemen Pemeliharaan tanaman menghasilkan yang terdapat di Kebun Balimbangan PTPN IV merupakan pemeliharaan yang dilakukan sesuai dengan Standart Prosedur Operasional (SPO) PTPN IV. Beberapa manajemen pemeliharaan tanaman menghasilkan yaitu garuk piringan, Chemist piringan dan Pasar pikul, Hama dan Penyakit, Pemupukan, Inventarisasi Pokok, Penunasan dan Panen.

### 5.2 Saran

Sebaiknya setiap jenis pekerjaan di tanaman menghasilkan harus dilakukan pengawasan, inisiatif seorang mandor, dan lebih ditingkatkan target pekerjaan dilapangan agar berjalan sesuai dengan harapan yang baik. Perlu adanya pemberian premi secara langsung agar karyawan lebih bersemangat dalam mengerjakan pekerjaan di tanaman menghasilkan.

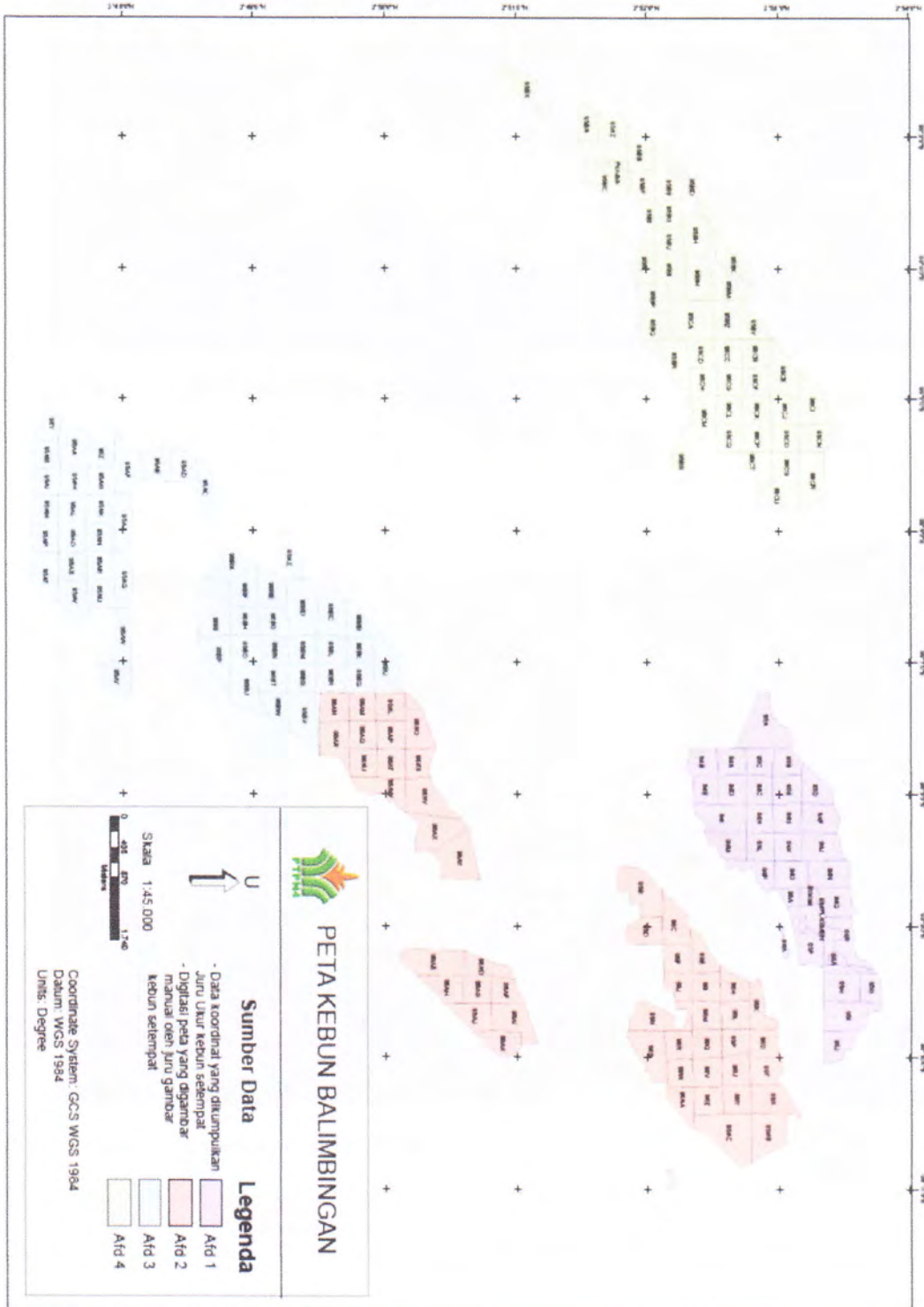
## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. *Pengaruh Kecepatan Berkecambah Benih Dan Lama di Kemasan Kecambah Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan di pembibitan*. [www.puputwawan.wordpress.com](http://www.puputwawan.wordpress.com). [24 September 2017]
- Departemen Pertanian, 1995. *Pedoman Budidaya Kelapa Sawit*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Fauzi, R. Hartono, 2002. *Kelapa Sawit Edisi Revisi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hadi, N. M, 2004. *Teknik Berkebun Kelapa Sawit*. Karya Nusa. Yogyakarta.
- Lubis, A.U, 2009. *Kelapa Sawit di Indonesia*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Pahan, 2010. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis Hulu Ke Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sunarko, 2007. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Dan Mutu Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tim Penulis PS, 1997. *Kelapa Sawit dan Usaha Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran*. Penebar swadaya. Bandung.
- Tim penyusun SPO, 2007 *Standar Prosedur Operasi (SPO)*. PTPN IV (Untuk Kalangan Sendiri)



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Unit Kebun Balimbingan





Gambar 2. Lokasi Pembibitan Dengan Luas Areal 9,8 Ha



Gambar 3. Pengukuran Bibit Umur 7 Bulan



Gambar 4. Karyawan Sedang Melakukan Garuk Piringan



Gambar 5. Khemis Piringan



Gambar 7. Foto Bersama Selesai Kegiatan Jalan Santai 17 Agustus



Gambar 8. Doa Bersama Memohon Kenaikan Produksi