

PRAKTEK KERJA LAPANG (PKL)

DI PT. ANGLO EASTERN PLANTATION UNIT KEBUN KELAPA

SAWIT DAN KARET

OLEH :

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. DARMAWAN | 15 821 0004 |
| 2. SITI NURHALIZA | 15 821 0010 |
| 3. KHAIRON NASUTION | 15 821 0038 |



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2018

**PRAKTEK KERJA LAPANG (PKL)
DI PT. ANGLO EASTERN PLANTATION UNIT KEBUN KELAPA
SAWIT DAN KARET**

OLEH :

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. DARMAWAN | 15 821 0004 |
| 2. SITI NURHALIZA | 15 821 0010 |
| 3. KHAIRON NASUTION | 15 821 0038 |



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2018

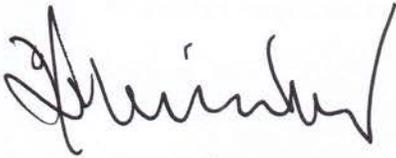
PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DI PT. ANGLO EASTREN PLANTATION
LAPORAN
OLEH :
DARMAWAN
SITI NURHALIZA
KHAIRON NASUTION

Laporan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Melengkapi Komponen Nilai Praktek

Kerja Lapangan di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

Mengetahui :

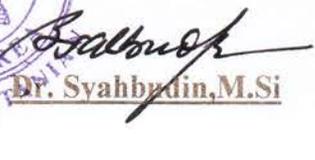
Dosen Pembimbing



Ir. Gusmeizal,MP

Mengetahui/menyetujui :

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area



Dr. Syahbydin, M.Si

Pembimbing Lapangan



Masdar Sinaga

Manager Kebun



Ir. Abdul Rohim

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2018

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa atas berkat Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapang (PKL).

Dalam kegiatan penyusunan laporan PKL ini penulis telah banyak mendapatkan dukungan dan bantuan baik moril maupun materil yang secara langsung maupun tidak langsung sangat membantu dalam menyelesaikan penyusunan laporan PKL ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil
2. Bapak Ir. Gusmeizal, MP selaku Dosen Pembimbing.
3. Bapak Ir. Abdul Rohim selaku Maneger Kebun.
4. Bapak Masdar Sinaga selaku Asisten Kepala Kebun.
5. Seluruh karyawan di PT. Anglo Eastern Plantations yang telah memberikan banyak pengalaman seputar kehidupan di perkebunan kelapa sawit selama melaksanakan kegiatan PKL.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi seluruh mahasiswa khususnya untuk penulis sendiri.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sejarah Perusahaan Perkebunan Di Indonesia	5
2.1.1 Awal pertumbuhan Perkebunan (1600-1870)	5
2.1.2 Masa Pra-Klonial: Kebun pada Masa Tradisional	6
2.1.3 Perkebunan pada Masa VCO (1600-1870)	7
2.1.4 Perkebunan Masa Pemerintahan Konservatif (1800-1830)	8
2.1.5 Sistem Tanam Paksa (1830-1870).....	9
2.1.6 Perkembangan Perkebunan (1870-1942).....	10
2.1.7 Perkembangan perusahaan Perkebunan (1870-1914).....	10
2.1.8 Perkembangan Perkebunan dari Perang Dunia I sampai Perang dunia II (1919-1942).....	11
2.1.9 Krisis Dunia sampai Perang Dunia II (1929-1942).....	12
2.1.10 Masyarakat dan Kebudayaan Perkebunan.....	13
2.1.11 Pendudukan Jepang, revolusi dan zaman revublik Indonesia Periode	

1942-1955	14
2.1.12 Perkebunan Negara Baru (PPN-Baru) dan Perusahaan Negara...	
Perkebunan (PPN) (1956-1980)	15
2.2 Sejarah Perusahaan PT. Anglo Eastrn Plantations	16
2.3 Gambaran Umum Tentang Komoditas	19
2.3.1 Komunitas Kelapa Sawit.....	19
2.3.2 Komunitas Karet.....	23
2.4 Proses Budidaya Komoditas	26
2.4.1 Komoditas Kelapa Sawit.....	26
2.4.2 Komoditas Karet.....	31
III. URAIAN KEGIATAN	36
3.1 Kegiatan Tatalaksana Perusahaan	36
3.1.1 Aspek Organisasi dan Manajemen Perusahaan.....	36
3.1.2 Aspek Sosial Budaya	38
3.1.3 Aspek Lingkungan Perusahaan	38
3.1.4 Aspek Teknis Perkebunan.....	39
3.1.5 Aspek Keuangan	39
3.2 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	40
3.2.1 Pemeliharaan Bibit Main Nursery	40
3.2.2 Konservasi Lahan	40
3.2.3 Pemeliharaan TBM (Tanaman Belum Menghasilkan)	40
3.2.4 Pemeliharaan TM (Tanaman Menghasilkan).....	40
3.2.5 Panen.....	40
3.2.6 Penyadapan Karet.....	41

3.2.7	Pemeliharaan Tanaman Karet	41
IV.	PEMBAHASAN	42
4.1	Perawatan Bibit di Pembibitan Utama	42
4.1.1	Penyiangan Gulma	42
4.1.2	Pemupukan	43
4.1.3	Penyiraman.....	44
4.1.4	Penyemprotan Pupuk Daun.....	46
4.2	Land Clearing (Konversi).....	47
4.2.1	Pencabutan Tunggul Tanaman	47
4.2.2	Pemancangan Rumpukan.....	48
4.2.3	Steking (Perumpukan)	49
4.3	Perawatan TBM (Tanaman Belum Menghasilkan)	50
4.3.1	Furifikasi.....	50
4.4	Perawatan TM (Tanaman Menghasilkan)	51
4.4.1	Pemmupukan.....	51
4.4.2	Pengendalian Gulma piringan dan gawangan	54
4.4.3	Pembuatan Soil Mounding.....	56
4.4.4	Pengendalian Hama Ulat Kantong	57
4.4.5	Penyemprotan Mikron Herbi.....	59
4.5	Pemanenan	60
4.5.1	Penentuan Angka Kerapatan Panen.....	60
4.5.2	Panen.....	63
4.6	Penyadapan Karet	63
4.6.1	Penyadapan	63

4.6.2 Pemberian Stimulan.....	65
4.7 Perawatan Tanaman Karet.....	67
4.7.1 Pollarding.....	67
4.7.2 Pengendalian JAP.....	68
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	
5.2 Saran	
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN	



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit dalam bahasa latin dinamakan *Elaeis guineensis* Jacq. Kata *Elaeis* berasal dari kata *Elaion* dari bahasa Yunani yang berarti minyak dan kata *guineensis* berasal dari kata Guinea yaitu merupakan nama suatu daerah di Pantai Barat Afrika, sedangkan kata Jacq adalah singkatan dari Jacquin seorang botanis dari Amerika yang pertama membuat susunan taksonomi dari tanaman ini. Tanaman kelapa sawit di Indonesia pertama kali diperkenalkan oleh pemerintah kolonial Belanda dan ditanam di Kebun Raya Bogor (Pahan, 2011).

Sektor perkebunan menjadi sumber devisa utama bagi Indonesia dengan kelapa sawit sebagai ujung tombaknya. Produksi *Crude Palm Oil* (CPO, minyak sawit mentah) Indonesia di tahun 2007 telah lebih unggul sekitar 1 juta ton dibanding Malaysia. Minat untuk terus membuka kebun sawit baru, pada tahun-tahun mendatang akan sangat besar karena tanaman kelapa sawit memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan sebab tanaman kelapa sawit memiliki banyak keunggulan dibanding dengan tanaman penghasil minyak nabati lainnya (Fauzi, 2012)

Pembangunan perkebunan kelapa sawit memerlukan tenaga-tenaga yang berpengalaman dalam budidaya tanaman perkebunan kelapa sawit serta mengelola dan memberdayakan semua sumber daya produksi tanaman sehingga tercapai kinerja bidang produksi secara optimal hal ini disebabkan oleh harga CPO di pasar dunia yang terus naik, mengikuti kenaikan harga minyak mentah di pasar internasional. Selain itu, minyak nabati terutama CPO akan terus dilirik sebagai bahan biodiesel, bahan dasar obat-obatan dan kosmetik (Purwantoro, 2008).

Tanaman karet memiliki peranan besar dalam kehidupan perekonomian Indonesia. Banyak penduduk yang hidup dengan mengandalkan komoditas penghasil getah ini. Karet tak hanya diusahakan oleh perkebunan – perkebunan besar milik negara yang memiliki areal ratusan ribu hektar, tetapi juga diusahakan oleh swasta dan rakyat (Purwantoro, 2008).

Karet merupakan komoditas perkebunan yang sangat penting perannya di Indonesia. Selain sebagai sumber lapangan kerja bagi sekitar 1,4 juta tenaga kerja, komoditas ini juga memberikan kontribusi sebagai salah satu sumber devisa nonmigas, pemasok bahan baku karet, dan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi (Setyamidjaja, 1993).

Tanaman karet merupakan tanaman tahunan yang dapat tumbuh sampai umur 30 tahun. Habitus tanaman ini merupakan pohon dengan tinggi tanaman dapat mencapai 15-20 meter. Modal utama dalam pengusahaan tanaman ini adalah batang setinggi 2,5 sampai 3 meter dimana terdapat pembuluh lateks. Oleh karena itu fokus pengelolaan tanaman karet ini adalah bagaimana mengelola batang tanaman ini seefisien mungkin (Paimin, 2006).

Praktek kerja lapangan adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang sedang mengenyam pendidikan untuk mempraktekkan semua teori yang dipelajari di bangku pendidikan dengan cara terjun langsung kelapangan. PKL ini sangat diperlukan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan, keterampilan, skill, pengalaman, mandiri, beretos kerja dan berdaya saing tinggi karena bangsa Indonesia dihadapkan pada

tantangan yang semakin berat yaitu kurangnya tenaga kerja yang mempunyai kualifikasi (Periandi, 2012).

Praktek kerja lapangan dilakukan agar mahasiswa pertanian mendapatkan pengalaman dan mengetahui kondisi pertanian yang sebenarnya, hasil serta sistem manajemen serta kemampuan berkomunikasi, keterampilan di lapangan, membentuk jiwa kepemimpinan, serta melatih untuk berjiwa wirausaha dan mempermudah untuk mendapatkan lapangan pekerjaan terutama dibidang pertanian (Andi, 2013).

Pengetahuan budidaya tanaman kelapa sawit dan karet secara efektif akan diperoleh dengan cara melakukan PKL di perusahaan yang memiliki perkebunan kelapa sawit dan karet dan salah satu perusahaan tersebut adalah PT. Anglo Eastern Plantation yang terletak di Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara, untuk menyempurnakan kegiatan praktek kerja lapangan ini kami akan menyusun laporan praktek kerja lapangan dengan judul “Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Anglo Eastern Plantations Unit Kebun Kelapa Sawit Dan Karet”.

1.2 Ruang Lingkup

Praktek Kerja Lapangan dilakukan di PT. Anglo Eastern Plantations memusatkan untuk mengetahui serangkaian proses budidaya tanaman kelapa sawit dan Karet secara praktek langsung sehingga dapat menambah pengetahuan keilmuan, wawasan, pengalaman, dan keterampilan yang berguna untuk dijadikan modal dalam dunia kerja bagi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Kegiatan PKL di PT. Anglo Eastern Plantations dilakukan selama 1 bulan terhitung dari tanggal 6 Agustus – 6 September.

1.3 Tujuan dan Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Tujuan dan manfaat kegiatan PKL ini adalah untuk memberikan informasi kepada mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area mengenai bagaimana serangkaian proses budidaya tanaman kelapa sawit dan Karet secara keseluruhan penting untuk dilakukan untuk memperkaya pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan keterampilan yang berguna untuk dijadikan modal dalam dunia kerja sekaligus membangun hubungan kerja sama antara Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dengan PT. Anglo Eastern Plantations.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Perusahaan Perkebunan Di Indonesia

Sejarah Perkebunan di Indonesia terdiri dari dua belas bagian yang terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama terdiri lima bagian yang menjelaskan tentang perkebunan pada masa pra kolonial hingga berakhirnya tanam paksa di Hindia Belanda tahun 1600-1870. Bagian kedua terdiri dari 7 bagian yang menjelaskan mengenai perkembangan perkebunan periode liberal hingga periode 1980.

2.1.1. Awal Pertumbuhan Perkebunan (1600-1870)

Sejarah perkembangan perkebunan di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari sejarah perkembangan kolonialisme, kapitalisme, dan modernisasi. Sistem perkebunan hadir sebagai perpanjangan tangan dari perkembangan kapitalis Barat. Sebelum Barat memperkenalkan sistem perkebunan, masyarakat agraris Indonesia telah mengenal sistem kebun sebagai sistem perekonomian tradisional. Usaha kebun dijadikan usaha pelengkap atau sampingan dalam kegiatan pertanian pokok. Ciri umum pertanian masyarakat agraris pra kolonial atau pra industrial adalah subsisten.

Sistem perkebunan yang dibawa oleh Barat berbeda dengan sistem kebun pada pertanian tradisional dimana sistem perkebunan diwujudkan dalam bentuk usaha pertanian skala besar dan kompleks, bersifat padat modal, penggunaan lahan yang luas, organisasi tenaga kerja besar, pembagian kerja rinci, penggunaan tenaga kerja upahan, struktur hubungan kerja yang rapi, dan penggunaan teknologi modern, spesialisasi, sistem administrasi dan birokrasi, serta penanaman tanaman komersial untuk pasaran dunia.

Proses perubahan sistem usaha kebun ke sistem perkebunan di Indonesia tidak hanya membawa perubahan teknologi dan organisasi proses produksi pertanian tetapi juga berkaitan dengan perubahan kebijaksanaan politik dan sistem kapitalisme kolonial yang menguasai. Oleh karena itu, perkembangan sistem perkebunan sejajar dengan fase-fase perkembangan politik kolonial dan sistem kapitalisme kolonial yang melatarbelakanginya. eksploitasi produksi pertanian diwujudkan dalam bentuk usaha perkebunan negara seperti Kulturstelsel. Proses agroindustrialisasi semakin meluas ketika pemerintah melaksanakan kebijakan konservatif pada tahun 1870. Kemudian pada awal abad ke-20, pemerintah melaksanakan politik etis sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat Indonesia.

2.1.2 Masa Pra-Kolonial: Sistem Kebun Pada Masa Tradisional

Masyarakat di kepulauan Nusantara telah melakukan berbagai kegiatan pertanian, terdapat empat macam sistem pertanian yang telah lama dikenal, yaitu sistem perladangan, sistem persawahan, sistem kebun dan sistem tegalan. Namun, studi tentang agraria di Indonesia menunjukkan bahwa bangsa Eropa lebih memerlukan sistem pertanian perladangan dan tegalan sebagai sistem yang lebih menguntungkan yang menghasilkan tanaman yang laku dipasaran dunia.

Proses komersialisasi di daerah pantai pada abad ke-16 telah mendorong lahirnya kerajaan-kerajaan Islam dan pertumbuhan kota-kota emporium di sepanjang pantai Jawa, Sumatera, Sulawesi, Kalimantan, dan Maluku. Kedudukan Jawa sebagai daerah persawahan ditandai dengan berdirinya kerajaan-kerajaan agraris seperti Mataram Lama, Jenggala, Kediri, Singasari, Majapahit, Demak, Pajang, dan Mataram Islam. Di luar Jawa seperti Maluku lebih mengandalkan

surplus tanaman kebun, yaitu rempah-rempah. Ada juga yang memiliki sumber pendapatan lain sebagai bandar emporiumnya seperti Makassar, Banjarmasin, Aceh, dan Palembang.

Kehadiran bangsa Eropa di Indonesia telah menyebabkan bertambahnya permintaan akan produksi Indonesia secara cepat, meningkatnya harga, memepertajam konflik politik dan ekonomi, meluasnya kapitalisme politik Eropa, dan timbulnya perimbangan-perimbangan baru dalam kehidupan politik, ekonomi, sosial, dan kebudayaan masyarakat Indonesia. Kedatangan bangsa Portugis dan Belanda membawa dampak yang paling penting dalam kehidupan politik dan ekonomi perdagangan di Indonesia. Kehadiran VOC di Indonesia menyebabkan timbulnya pergeseran-pergeseran dalam sistem perdagangan dan eksploitasi bahan komoditi perdagangan.

2.1.3. Perkebunan pada Masa VOC (1600-1800)

Bangsa Eropa datang untuk mendapatkan hasil-hasil pertanian dan perkebunan. Kedatangan Portugis pada abad ke-16 menyebabkan meningkatnya permintaan terhadap komoditi rempah-rempah. Disusul dengan kedatangan bangsa Belanda, mengakibatkan semakin kerasnya persaingan dan meningkatnya harga rempah-rempah. Belanda menggunakan VOC untuk menguasai perdagangan di Nusantara.

VOC didirikan oleh negara-negara kota, yaitu negara federasi yang ada di Belanda. VOC berusaha menguasai daerah penghasil komoditi dagang seperti Jawa penghasil beras, Sumatera penghasil lada dan Maluku penghasil rempah-rempah. Dengan itu, VOC berusaha menggunakan cara-cara yang sudah biasa digunakan oleh masyarakat lokal.

VOC melakukan tiga cara dalam menguasai perdagangan di Nusantara. Pertama, melalui peperangan atau kekerasan seperti di Pulau Banda, Batavia, Makassar, dan Banten. Kedua, mengadakan kontak dagang dengan saudagar-saudagar setempat seperti di Ternate, Cirebon, dan Mataram. Ketiga, mengikuti perdagangan bebas yang berlaku di daerah lokal seperti di Aceh.

Kegiatan perdagangan VOC selalu berorientasi pada pasaran dunia sehingga kebijakan yang diambil di Nusantara sering berubah sesuai dengan kondisi pasar. Oleh karena itu, VOC melakukan eksploitasi agraria dengan memperkenalkan sistem penyerahan wajib dan kontingensi. Selain itu, VOC berusaha melakukan pengembangan komoditi perdagangan baru seperti tebu, kopi, dan indigo.

Perluasan daerah dan peningkatan kekuasaan politik yang cepat abad ke-18 menyebabkan VOC berubah karakter dari perusahaan dagang menjadi penguasa teritorial. VOC mengeluarkan kebijakan yang pragmatis yaitu perluasan dari sistem penyerahan wajib ke sistem penanaman wajib tanaman perdagangan.

2.1.4. Perkebunan Masa Pemerintahan Konservatif (1800-1830)

Pergantian politik pemerintahan ke pemerintahan Hindia Belanda pada peralihan abad ke-18 sampai abad ke-19 memberikan latar perkembangan sistem perkebunan di Indonesia pada abad ke-19 yang ditandai dengan kebangkrutan VOC. Pada masa yang sama, di Eropa terjadi perluasan paham dan cita-cita liberal, sebagai akibat dari revolusi Perancis. Kelahiran kaum Liberal di Belanda yang dipelopori oleh Dirk van Hogendorp menghendaki dijalankannya politik liberal dan sistem pajak dengan landasan humanisme. Namun, pemerintah

kolonial lebih cenderung menerima gagasan konservatif yang lebih cocok dengan kondisi negara jajahan.

Sistem sewa tanah diterapkan, membawa dampak yang perubahan yang mendasar yang semula dijalankan oleh pemerintahan tradisional berubah menjadi ke sistem kontrak dan perdagangan bebas. Dalam pelaksanaannya, sistem sewa tanah tidak dapat dilaksanakan diseluruh Jawa seperti di *Ommelanden* dan Priangan. Sistem sewa tanah ini merupakan kebijakan Inggris yang diterapkan di India, dimana India memiliki perbedaan struktural dan kultural dengan Indonesia.

2.1.5. Sistem Tanam Paksa (1830-1870)

Kegagalan sistem sewa tanah pada masa pemerintahan sebelumnya, menyebabkan van den Bosch pada tahun 1830 diangkat menjadi gubernur Jendral di Hindia Belanda dengan gagasannya mengenai *Cultuur Stelsel*. Sistem tanam paksa merupakan penyatuan antara sistem penyerahan wajib dengan sistem sewa tanah. Sistem sewa tanah juga menghendaki adanya penyatuan kembali antara pemerintah dan kehidupan perusahaan dalam menangani produksi tanaman ekspor. Pelaksanaan sistem tanam paksa sebagian besar dilaksanakan di Jawa. Jenis tanaman wajib yang diperintahkan untuk ditanami rakyat yaitu kopi, tebu, dan indigo, selain itu ada lada, tembakau, teh, dan kayu manis.

Pelaksanaan sistem tanam paksa menyebabkan tenaga kerja rakyat pedesaan menjadi semakin terserap baik ikatan tradisional maupun ikatan kerja bebas dan komersial. Sistem tanam paksa juga telah membawa dampak diperkenalkannya sistem ekonomi uang pada penduduk desa. Selain itu, akibat dari peningkatan produksi tanaman perdagangan banyak dilakukan perbaikan atau pembuatan irigasi, jalan, dan jembatan.

2.1.6. Perkembangan Perkebunan (1870-1942)

Pada akhir abad ke-19, pertumbuhan ekonomi Belanda menginjak proses industrialisasi. Hal ini melatar belakangi munculnya liberalisme sebagai ideologi yang dominan di negeri Belanda. Sehingga berdampak pada penetapan kebijakan di negaeri jajahan. Sehubungan dengan itu, tahun 1870 merupakan tonggak baru sejarah yang menandai permulaan zaman baru bercorak ekonomi liberal.

Undang-undang agraria tahun 1870 menetapkan:

1. Tanah milik rakyat tidak dapat diperjual belikan dengan non-pribumi.
2. Disamping itu, tanah domain pemerintah sampai seluas 10 bau dapat dibeli oleh non pribumi untuk keperluan bangunan perusahaan.
3. Untuk tanah domain lebih luas ada kesempatan bagi non-pribumi memiliki hak guna, ialah:
 - a. Sebagai tanah dan hak membangun (RVO).
 - b. Tanah sebagai *erfpacht* (hak sewa serta hak mewariskan) untuk jangka waktu 75 tahun.

Industrialisasi pertanian menuntut pembangunan infrastruktur yang lebih memadai, antara lain jalan raya, kereta api, irigasi, pelabuhan, telekomunikasi, dsb.

2.1.7. Perkembangan Perusahaan Perkebunan (1870-1914)

Prinsip ekonomi liberal secara formal meberikan kebebasan kepada petani untuk menyewakan tanahnya dan dilain pihak menyediakan tenaganya bagi penyelenggaraan perusahaan perkebunan. Pada masa ini, insentif yang diterima oleh petani jauh lebih besar ketimbang pada saat tanam paksa.

Pada masa transisi terlihat jelas proses pergeseran dari usaha pemerintah ke swasta dengan penyusutan perkebunan milik pemerintah dan meluasnya perkebunan swasta. Komoditi yang memegang peranan penting adalah kopi, gula, teh, tembakau, dan indigo. Hal ini dikarenakan banyaknya investor yang menanamkan modalnya di Hindia Belanda.

Politik etis yang terkenal dengan triadanya, emigrasi, edukasi, dan irigasi, mulai dijalankan oleh pemerintah Belanda pada tahun 1901 sebagai politik kehormatan yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dengan peningkatan pembangunan infrastruktur. Perkembangan perkebunan pada masa ini memperlihatkan peningkatan terus, yang paling menonjol adalah peningkatan dari tahun 1905 hingga 1909.

2.1.8. Perkembangan Perkebunan dari Perang Dunia I sampai Perang Dunia II (1914-1942)

Dekade terakhir menjelang pecahnya perang dunia I ditandai oleh kemajuan pesat berbagai perusahaan perkebunan. Laju perekonomian menunjukkan konjungtur yang membumbung, maka pecahnya perang Dunia I mengganggu kecenderungan itu. Permintaan akan komoditi di pasaran dunia mengalami perubahan karena disesuaikan dengan keperluan perang. Situasi perang sangat mengurangi transportasi dan produksi barang impor. Nilai pendapatan tidak berubah bahkan menurun hingga tahun 1921.

Sejak akhir abad ke-19, Belanda sengaja melaksanakan politik “pintu terbuka” sebagai akibat dari internasionalisasi perdagangan seperti Amerika dan Jepang yang mulai meningkatkan perdagangannya dengan Indonesia.

Pada akhir abad ke-19, perkebunan pribumi hanya 10% dari seluruh ekspor, namun meningkat menjadi 37% pada tahun 1939. Hal ini seiring dengan penetrasi ekonomi kapitalisme di Indonesia.

Menjelang krisis dunia pada tahun 1929, menunjukkan angka peningkatan produksi perkebunan yang sangat meningkat. Di masa itu, secara tidak langsung merangsang kebutuhan masyarakat ke arah kehidupan mewah, sehingga konsumsi masyarakat meningkat. Hal ini diikuti oleh bertambahnya pendapatan pemerintah. Masa-masa sebelum krisis dianggap sebagai masa kejayaan perusahaan perkebunan.

2.1.9. Krisis Dunia sampai Perang Dunia II (1929-1942)

Krisis *malaise* yang terjadi pada tahun 1930-an menyebabkan harga-harga komoditi turun, sedangkan biaya produksi termasuk upah turunnya sangat lambat. Dalam menghadapi krisis itu, pemerintah Belanda menjalankan politik moneter yang berbeda, yaitu: 1. Menurunkan gaji dan upah, 2. Mengadakan pajak-pajak baru, 3. Menurunkan berbagai tarif.

Kesulitan yang dihadapi Hindia Belanda dalam melakukan ekspor dan impor, antara lain adalah sukarnya mencari daerah ekspor, bahkan muncul produsen baru untuk komoditi yang tadinya dikuasai oleh Indonesia.

Berdasarkan data yang ada, sejak tahun 1930 menunjukkan semuanya menurun, jumlah pabrik, areal kebun tebu, volume produksi, dan nilai penghasilannya. Dalam hal ini, rakyat ikut menderita kerugian akibat berkurangnya sewa tanah, upah buruh dan pembayaran berbagai pelayaran.

Kedudukan Hindia Belanda sangat dipengaruhi oleh proses industrialisasi yang semakin meningkat di dunia barat, sehingga ada perubahan permintaan

kebutuhan akan bahan dasar dan tidak lagi pada barang-barang mewah seperti rempah-rempah. Pihak Indonesia berusaha mencari outlet baru karena pasaran dalam negeri belum mampu menyerap berbagai produksi perkebunan.

Kedudukan komoditi lama masih di atas seperti kopi, gula, teh, karet, tembakau, dan kina. Sedang komoditi baru mulia memonopoli seperti kopra. Selama periode ini banyak pembatasan dan pengawasan yang dilakukan bagi perkebunan Eropa sedang hal itu sulit diterapkan terhadap perkebunan rakyat.

2.1.10. Masyarakat dan Kebudayaan Perkebunan

Kebanyakan perkebunan terletak di daerah-daerah pegunungan dan terpencil. Masyarakatnya adalah multirasial yang terdiri dari atas bangsa Eropa, Cina dan Jawa. Golongan-golongan dalam komunitas baru belum terikat oleh ikatan solidaritas baru.

Pada umumnya, masa periode awal perusahaan perkebunan lingkungan masyarakat yang terbatas masih dikuasai oleh hubungan patrimonial sehingga masih ada suasana keakraban dan kekeluargaan. Dalam perkembangannya, muncullah kebutuhan akan manajemen yang rasional dan efisien sesuai dengan tujuan peningkatan produktivitas setinggi-tingginya.

Pengaruh pemerintah kolonial tidak banyak menyentuh masyarakat perkebunan, ada kesegaran dan sikap kurang mempedulikan. Posisi kaum pemerintah kurang berwibawa terhadap kaum perkebunan, sehingga banyak keadaan yang kurang beres di perkebunan dibiarkan dan tidak ada usaha menegakkan kekuasaan pemerintah.

Dalam mencari hiburan, kaum Eropa berkumpul di *scieteit* untuk minum-minum, dansa-dansi, main kartu, bilyar, dsb. Kaum Eropa mereka memandang

rendah golongan pribumi dan kontak terbatas pada hubungan kerja. Perbedaan yang sangat mencolok dengan kaum pekerja menyebabkan dualisme ekonomi. Dalam kondisi yang serba berat, secara fisik pekerja dieksploitasi secara maksimal menyebabkan mereka menghibur diri dengan berjudi, menghisap candu, melacur yang menjerumuskan mereka kedalam ikatan pinjaman dengan bunga yang tinggi.

2.1.11. Pendudukan Jepang, revolusi dan zaman republik Indonesia Periode 1942-1955

Periode ini mencakup zaman pendudukan Jepang, zaman revolusi dan zaman republik Indonesia. Selama pendudukan Jepang segala lapangan kegiatan ditujukan untuk menopang usaha perang. Untuk memenuhi kebutuhan bahan panganan terutama beras, diadakan wajib setor. Namun, hal ini banyak sekali hambatannya, sehingga perkebunan banyak yang terlantar. Adapula yang dihentikan usahanya.

Dalam periode 1949-1950, di daerah RI hanya tinggal beberapa pabrik gula yang masih beroperasi. Sedangkan tembakau dan lainnya hanya melayani konsumsi dalam negeri. Disamping itu banyak gangguan keamanan oleh gerombolan liar. Hal inilah yang menjadi faktor mengapa penanam modal tidak tertarik menanamkan modalnya secara besar-besaran di Indonesia.

Sejak berdirinya, RI menghadapi keadaan ekonomi yang kurang menguntungkan antara lain mewarisi keuangan federal dan RI Yogyakarta dengan defisit besar, inflasi kuat, ketidakseimbangan antara ekspor dan impor. Indonesia telah kehilangan sebagian besar pasarannya sebelum perang ditambah dengan pemulihan perkebunan yang lambat menyebabkan perkebunan sangat jauh tertinggal.

Beberapa gejala yang menggembirakan ialah munculnya gerakan koperasi, pembangunan pedesaan, kelompok wiraswastawan dan badan usaha pribumi, antara lain Yayasan Kopra dan TNV. Komoditi pekebunan yang paling dapat bertahan adalah karet. Sebagai dampak dari Perang Dunia II, pekebunan pada umumnya mengalami kerusakan berat, maka diperlukan usaha pemugaran secara besar-besaran. Berdasarkan Ketentuan Perundingan Meja Bundar akhir 1949, pekebunan milik pemerintah kolonial diambil alih oleh pemerintah RI

2.1.12. Perkebunan Negara Baru (PPN-Baru) dan Perusahaan Negara Perkebunan (PNP) (1956-1980)

Periode ini mencakup perkembangan pekebunan di bawah penanganan Pusat Perkebunan Negara Baru (PPN-Baru) dan Perusahaan Negara Perkebunan (PNP). Perkembangan pekebunan pada periode ini tidak terlepas dari pengaruh perubahan dan perkembangan kehidupan politik dan sistem perekonomian yang berlaku selama itu di Indonesia.

Pada tahun 1957-1960, kebijaksanaan Ekonomi Terpimpin besar pengaruhnya terhadap perubahan kebijaksanaan di sektor perekonomian. Antara lain Deklarasi Ekonomi memberikan pengaruh penting terhadap langkah-langkah kebijaksanaan pemerintah dalam sektor perekonomian. Pengambilalihan perusahaan milik Belanda oleh pemerintah seperti perusahaan swasta pekebunan milik Belanda diambil alih oleh pemerintah pada 10 Desember 1957. Perusahaan ini tidak digabungkan dalam PPN yang sebelumnya ada melainkan digabungkan dalam PPN Baru.

Pada tahun 1968 terjadi pengurangan jumlah PPN dari 88 menjadi 28 buah, penghapusan BPU (PP. No.13, tanggal 27 Maret 1968), pembentukan Perusahaan

Negara Perkebuna (PNP), selanjutnya diikuti dengan penetapan pembentukan Badan Khusus Urusan Perusahaan Negara (BKU-PN) pada tahun 1969 yang menetapkan pemisahan antara Ditjen Perkebunan dengan BKU-PNP.

Perkembangan sesudah tahun 1980-an menunjukkan bahwa sektor perkebunan masih tetap merupakan salah satu sumber perekonomian negara. Kebijakan pemerintah untuk mengalihkan produksi ekspor migas ke non migas telah mengokohkan kembali keberadaan perkebunan di Indonesia. Upaya pembinaan dan pelestarian melalui berbagai model dan pendekatan seperti Perkebunan Inti Rakyat (PIR) dilaksanakan.

2.2 Sejarah Perusahaan PT. Anglo Eastern Plantations

Anglo Eastern Plantation Grop, Indonesia (AEP) melalui investasinya di Indonesia pada tanggal 1 Januari 1978 dengan membuka kantor di Bumi Daya Bulding lantai 5, Jalan Imam Bonjol No. 16 Medan. Awalnya Anglo Eastern Plantation Group (AEP) hanya memiliki PT. United Kingdom Indonesia Plantation (Kebun Rambung estate) dan PT. Musam Utjing (Kebun Sei Musam). Kebun Rambung estate di beli oleh Anglo Eastern Plantation Group (AB) dari PT. Sipef Medan Indonesia, sebelum keluar izin operasional management kebun tersebut dikelola oleh PT. Siperf Medan Indonesia. Setelah izin operasional disetujui pada tanggal 1 Januari 1987 PT. United Kingdom Indonesia Plantation diserahkan kepada Anglo Eastern Plantation Group (AEP). Disamping itu, PT. Sipef Medan Indonesia juga menjual salah satu kebunnya yaitu PT. Musam Utjing kepada Anglo Eastern Plantation Group (AEP).

1. Pada awal tahun 1982, Anglo Eastern Plantation Group mulai mengembangkan usahanya dengan membuka PT. Tasik Raja kemudian mengerjakan Preparation nursery pada awal tahun 1982 dan seleksi pada tahun 1987.
2. PT. Simpang Ampat bergabung dengan Anglo Eastern Plantation Group (AEP) pada awal tahun 1983.
3. Pada awal tahun 1990 Plam Oil Mill (POM) dibangun de kebun Tasik selesai bulan Agustus 1991 dan mulai beroperasi penuh pada bulan September 1991.
4. PT. Anak Tasik semula adalah PT. Anglo Agra Utama yang beroperasi di Bengkulu dibeli oleh Anglo Eastern Plantation Group (AEP).
5. Kemudian pada bulan Juni 1999 seluruh perusahaan yang bernaung dibawah Anglo Eastern Plantation Group dipecah beberapa kebun, sebagai berikut:

Kebun di Sumatra Utara

PT. UKINDO (Kebun Blankahan Estate)

PT. SIMPANG AMPAT (Kebun Rambung Eastet)

PT. Musam Utjing (Kebun Sei Musam)

PT. Tasik Raja (Tasik Eastate, Tasik Harapan dan Tasik Idaman)

PT. Anak Tasik (Tanjung Selamat)

PT.HPP (Labuhan Bilik)

PT.CPA (Tapanuli Tengah)

Kebun di Riau

PT.BPJ

Kebun di Bengkulu

PT. Mitra Puding Mas (Kebun Alno) Bengkulu dipecah menjadi kebun Sapta Buana, Kebun Pangeran, Kebun Sumindo, Kebun Air Ikan

Kebun di Sumatera selatan

PT. Empat Lawang Agro Perkasa

PT. Karya Kencana Sentosa Tiga

Kebun di Kalimantan

PT. Sawit Graha Manenggal

PT. Kahayan Agro Plantation

Pada tanggal 15 januari 2000 Head office Anglo Eastern Plantation Group (AEP) pindah kegedung Wisma HSBC lantai III, jalan Diponegoro Ka. 11, Medan.

VISI

Menjadi Perusahaan Terkemuka dengan melaksanakan standar-standar operasional terbaik yang membawa kemakmuran bagi semua pihak.

MISI

3M + IMPACT

Managing People : Meningkatkan kemampuan, pengetahuan dan sikap dari seluruh karyawan melalui upaya-upaya pengembangan, pengadaan training

center untuk perubahan, integritas dan system kompetensi yang kompetitif kesejahteraan bersama.

Managing Plantation : Menjamin pertumbuhan estate dan peningkatan kualitas hasil panen di tiap perkebunan melalui pelaksanaan operasional excellence.

Managing Infrastructure : Meningkatkan tingkat ekstraksi pada tiap mill dan mengatur system IC untuk peningkatan control , review keuangan, performa bisnis, dan pengambilan keputusan .

2.3. Gambaran Umum Tentang Komoditas

2.3.1 Komoditas Sawit

1. Sejarah Singkat Tanaman Kelapa Sawit

Tanaman kelapa sawit berdasarkan atas bukti-bukti fosil, sejarah, dan linguistik yang ada, di yakini berasal dari Afrika Barat. Di tempat asalnya ini kelapa sawit (yang pada saat yang lalu dibiarkan tumbuh liar di hutan-hutan) sejak awal telah di kenal sebagai tanaman pangan yang penting, oleh penduduk setempat, kelapa sawit telah di peroses dengan amat sederhana menjadi minyak dan tuak sawit (Fauzi, 1997).

Kelapa sawit pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh pemerintah colonial belanda pada tahun 1848. Ketika itu ada empat bibit kelapa sawit yang di bawa dari Mauritius dan Amsterdam dan ditanam dikebun raya bogor. Tanaman kelapa sawit mulai diusahakan dan dibudidayakan secara komersial pada tahun 1911. Perintis usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah Adrien Hallet, seorang belgia yang belajar banyak tentang kelapa sawit di Afrika. Budidaya yang dilakukannya di ikuti oleh K. Schadt yang menandai lahirnya kebun sawit di Indonesia mulai berkembang. Pada masa pendudukan Belanda, perkembangan

kelapa sawit mengalami perkembangan yang cukup pesat. Indonesia menggeser dominasi ekspor Negara Afrika pada waktu itu (Fauzi, 2004).

2. Klasifikasi Botani Kelapa Sawit

Tanaman kelapa sawit dapat di klasifikasi kelapa secara sebagai berikut yaitu berasal dari divisi tracheophyta, subdivisi pteropsida, subkelas monocotyledonae, ordo cocoideae, famili palmae, genus elaeis dan spesies *Elaeis guineensis* tanaman kelapa sawit terdiri dari beberapa Varietas yaitu Dura, tenera, pesifera (Mustafa, Hadi. 2004).

Menurut Mustafa, hadi (2004). Morfologi tanaman Kelapa Sawit dideskripsikan sebagai berikut :

A. Akar

Kelapa sawit merupakan tumbuhan monokotil yang tidak memiliki akar tunggang. Radikula (bakal akar) pada bibit terus tumbuh memanjang ke arah bawah selama enam bulan terus-menerus dan panjang akarnya mencapai 15 meter. Akar primer kelapa sawit terus berkebang.

Susunan akar kelapa sawit terdiri dari serabut primer yang tumbuh vertikal ke dalam tanah dan horizontal ke samping. Serabut primer ini akan bercabang menjadi akar sekunder ke atas dan ke bawah. Akhirnya, cabang-cabang ini juga akan bercabang lagi menjadi akar tersier, begitu seterusnya. Kedalaman perakaran tanaman kelapa sawit bisa mencapai 8 meter hingga 16 meter secara vertikal.

B. Batang

Tanaman kelapa sawit umumnya memiliki batang yang tidak bercabang. Pada pertumbuhan awal setelah fase muda (*seedling*) terjadi pembentukan batang yang melebar tanpa terjadi pemanjangan internodia (ruas). Titik tumbuh batang

kelapa sawit terletak di pucuk batang, terbenam di dalam tajuk daun, berbentuk seperti kubis dan enak dimakan.

Pada batang tanaman kelapa sawit terdapat pangkal pelepah-pelepah daun yang melekat kukuh dan sukar terlepas walaupun daun telah kering dan mati. Pada tanaman tua, pangkal-pangkal pelepah yang masih tertinggal di batang akan terkelupas, sehingga batang kelapa sawit tampak berwarna hitam beruas.

C. Daun

Tanaman kelapa sawit memiliki daun (*frond*) yang menyerupai bulu burung atau ayam. Di bagian pangkal pelepah daun terbentuk dua baris duri yang sangat tajam dan keras di kedua sisinya. Anak-anak daun (*foliage leaflet*) tersusun berbaris dua sampai ke ujung daun. Di tengah-tengah setiap anak daun terbentuk lidi sebagai tulang daun.

D. Bunga dan Buah.

Tanaman kelapa sawit yang berumur tiga tahun sudah mulai dewasa dan mulai mengeluarkan bunga jantan atau bunga betina. Bunga jantan berbentuk lonjong memanjang, sedangkan bunga betina agak bulat. Tanaman kelapa sawit mengadakan penyerbukan silang (*cross pollination*). Artinya, bunga betina dari pohon yang satu dibuahi oleh bunga jantan dari pohon yang lainnya dengan perantaraan angin dan atau serangga penyerbuk.

Buah kelapa sawit tersusun dari kulit buah yang licin dan keras (*epicarp*), daging buah (*mesocarp*) dari susunan serabut (*fibre*) dan mengandung minyak, kulit biji (*endocarp*) atau cangkang atau tempurung yang berwarna hitam dan keras, daging biji (*endosperm*) yang berwarna putih dan mengandung minyak, serta lembaga (*embryo*).

Lembaga (*embryo*) yang keluar dari kulit biji akan berkembang ke dua arah, yaitu:

- 1) Arah tegak lurus ke atas (*phototropy*), disebut dengan *plumula* yang selanjutnya akan menjadi batang dan daun
- 2) Arah tegak lurus ke bawah (*geotrophy*) disebut dengan *radicula* yang selanjutnya akan menjadi akar.

Plumula tidak keluar sebelum radikulanya tumbuh sekitar 1 cm. Akar-akar adventif pertama muncul di sebuah ring di atas sambungan radikula-hipokotil dan seterusnya membentuk akar-akar sekunder sebelum daun pertama muncul. Bibit kelapa sawit memerlukan waktu 3 bulan untuk memantapkan dirinya sebagai organisme yang mampu melakukan fotosintesis dan menyerap makanan dari dalam tanah.

Buah yang sangat muda berwarna hijau pucat. Semakin tua warnanya berubah menjadi hijau kehitaman, kemudian menjadi kuning muda, dan setelah matang menjadi merah kuning (orange). Jika sudah berwarna orange, buah mulai rontok dan berjatuhan (buah leles).

E. Biji

Setiap jenis kelapa sawit memiliki ukuran dan bobot biji yang berbeda. Biji dura afrika panjangnya 2-3 cm dan bobot rata-rata mencapai 4 gam, sehingga dalam 1 kg terdapat 250 biji. Biji dura deli memiliki bobot 13 gam per biji, dan biji tenera afrika rata-rata memiliki bobot 2 gam per biji.

Biji kelapa sawit umumnya memiliki periode dorman (masa non-aktif). Perkecambahannya dapat berlangsung lebih dari 6 bulan dengan keberhasilan

sekitar 50%. Agar perkecambahan dapat berlangsung lebih cepat dan tingkat keberhasilannya lebih tinggi, biji kelapa sawit memerlukan pre-treatment.

3. Jenis-Jenis Tanaman Kelapa Sawit

Varietas kelapa sawit di Indonesia di kenal banyak jenisnya. Varietas-varietas tersebut dapat dibedakan berdasarkan morfologinya. di antara jenis tersebut terdapat kelebihan dan kekurangannya masing masing. Berdasarkan ketebalan tempurung dan daging buah, jenis kelapa sawit diantaranya, Dura, Pisifera, tenera, Marco carya, dan Diwikka-wikka. Berdasarkan kulit buah, varietas kelapa sawit diantaranya variates Nigrescens, Virescens, dan Albescens. (Fauzi, 2004).

2.3.2 Komoditas Karet

1. Sejarah Singkat Tanaman Karet

Karet adalah tanaman perkebunan tahunan berupa pohon batang lurus. Pohon karet pertama kali hanya tumbuh di Brasil, Amerika Selatan, namun setelah percobaan berkali-kali oleh Henry Wickham, pohon ini berhasil dikembangkan di Asia Tenggara, di mana sekarang ini tanaman ini banyak dikembangkan sehingga sampai sekarang Asia merupakan sumber karet alami. (Azwar .2000)

Di Indonesia, Malaysia dan Singapura tanaman karet mulai dicoba dibudidayakan pada tahun 1876. Tanaman karet pertama di Indonesia ditanam di Kebun Raya Bogor. Indonesia pernah menguasai produksi karet dunia, namun saat ini posisi Indonesia didesak oleh dua negara tetangga Malaysia dan Thailand. Lebih dari setengah karet yang digunakan sekarang ini adalah sintetik, tetapi beberapa juta ton karet alami masih diproduksi setiap tahun, dan masih

merupakan bahan penting bagi beberapa industri termasuk otomotif dan militer.
(Azwar .2000)

2. Klasifikasi Botani Karet

Tanaman kelapa sawit dapat di klasifikasi kelapa secara sebagai berikut yaitu berasal dari Kingdom Plantae, Divisi Spermatophyta, Subdivisi Angiospermae, Kelas Dicotyledonae, Ordo Euphorbiales, Famili Euphorbiaceae, Genus Hevea, Spesies Hevea brassiliensis Muell. Arg.

Menurut Mustafa, hadi (2004). Morfologi tanaman Kelapa Sawit dideskripsikan sebagai berikut :

A. Akar

Tanaman karet memiliki sistem perakaran yang terdiri dari akar tunggang, akar lateral yang menempel pada akar tunggang dan akar serabut. Pada tanaman yang berumur 3 tahun kedalaman akar tunggang sudah mencapai 1,5 m. Apabila tanaman sudah berumur 7 tahun maka akar tunggangnya sudah mencapai kedalaman lebih dari 2,5 m. Pada konsisi tanah yang gembur akar lateral dapat berkembang sampai pada kedalaman 40-80 cm. Akar lateral berfungsi untuk menyerap air dan unsur hara dari tanah. Pada tanah yang subur akar serabut masih dijumpai sampai kedalaman 45 cm. Akar serabut akan mencapai jumlah yang maksimum pada musim semi dan pada musim gugur mencapai jumlah minimum (Basuki dan Tjasadihardja, 1995).

B. Batang

Tanaman karet merupakan pohon yang tumbuh tinggi dan berbatang cukup besar. Tinggi pohon dewasa mencapai 15-25 m. Batang tanaman biasanya tumbuh lurus dan memiliki percabangan yang tinggi. Beberapa pohon karet ada

kecondongan arah tumbuh agak miring. Batang tanaman ini mengandung getah yang dikenal dengan naman lateks (Setiawan dan Andoko, 2000).

C. Daun

Daun karet berselang-seling, tangkai daunnya panjang dan terdiri dari 3 anak daun yang licin berkilat. Petiola tipis, hijau, berpanjang 3,5-30 cm. Helai anak daun bertangkai pendek dan berbentuk lonjong-oblong atau oblong-obovate, pangkal sempit dan tegang, ujung runcing, sisi atas daun hijau tua dan sisi bawah agak cerah, panjangnya 5-35 cm dan lebar 2,5-12,5 cm (Sianturi, 2001).

Daun karet berwarna hijau. Apabila akan rontok berubah warna menjadi kuning atau merah. Daun mulai rontok apabila memasuki musim kemarau. Daun karet terdiri dari tangkai daun utama dan tangkai anak daun. Panjang tangkai daun utama sekitar 3-20 cm. Panjang tangkai anak daun sekitar 3-10 cm. Biasanya terdapat 3 anak daun pada setiap helai daun karet. Anak daun karet berbentuk elips, memanjang dengan ujung yang meruncing, tepinya rata dan tidak tajam (Marsono dan Sigit, 2005).

D. Bunga

Bunga karet terdiri dari bunga jantan dan betina yang terdapat dalam malai payung yang jarang. Pada ujungnya terdapat lima taju yang sempit. Panjang tenda bunga 4-8 mm. Bunga betina berambut, ukurannya sedikit lebih besar dari bunga jantan dan mengandung bakal buah yang beruang tiga. Kepala putik yang akan dibuahi dalam posisi duduk juga berjumlah tiga buah. Bunga jantan mempunyai sepuluh benang sari yang tersusun menjadi suatu tiang. Kepala sari terbagi dalam 2 karangan dan tersusun lebih tinggi dari yang lain (Marsono dan Sigit, 2005)..

E. Buah

Buah karet memiliki pembagian ruang yang jelas. Masing-masing ruang berbentuk setengah bola. Jumlah ruang biasanya tiga, kadang-kadang sampai enam ruang. Garis tengah buah sekitar 3-5 cm. Bila telah masak, maka buah akan pecah dengan sendirinya. Pemecahan biji ini berhubungan dengan pengembangbiakan tanaman karet secara alami yaitu biji terlontar sampai jauh dan akan tumbuh dalam lingkungan yang mendukung (Marsono dan Sigit, 2005).

3. Jenis-Jenis Tanaman Karet

Varietas Karet di Indonesia di kenal banyak jenisnya diantaranya . Klon Penghasil Latek : BPM 24, BPM 107, BPM 109, PB 217, PB 260, PR 261, PR 255, PR 300, RRIM 600. Klon Penghasil Latek-Kayu : AVROS 2037, BPM 1, PB 330, RRIC 100, TM 2 dan TMN 6. Klon Penghasil Kayu : IRR 2, IRR 5, IRR 7. Klon anjuran harapan IRR 24, IRR 33, IRR 41, IRR 54, IRR 64, IRR 105, IRR 107, IRR 111, IRR 119, IRR 141, IRR 144, IRR 208, IRR 211 dan IRR 220

2.4. Proses Budidaya Komoditas

2.4.1. Komoditas Kelapa Sawit

1. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit

A. Iklim

Sihotang (2010) mengungkapkan bahwa daerah pengembangan tanaman kelapa sawit yang sesuai berada pada 15°LU-15°LS. Ketinggian pertanaman kelapa sawit yang ideal berkisar antara 1-500 m dpl. Lama penyinaran matahari rata-rata 5-7 jam /hari. Curah hujan tahunan 1.500-4.000 mm. Temperatur optimal 24-28°C. Kecepatan angin 5-6 km/jam untuk membantu proses penyerbukan. Kelembaban optimum yang ideal sekitar 80-90%.

B. Tanah

Kelapa sawit dapat tumbuh pada jenis tanah podzolik, latosol, hidromorfik kelabu, alluvial atau regosol. Nilai pH yang optimum adalah 5,0-5,5. Kelapa sawit baik dibudidayakan pada tanah yang gembur, subur, datar, memiliki drainase yang baik danb memiliki lapisan solum yang dalam tanpa lapisan padas. Kondisi topografi pertanaman kelapa sawit sebaiknya tidak lebih dari 15⁰ (Sihotang, 2010).

Sifat kimia tanah dapat dilihat dari tingkat kemasaman dan komposisi kandungan hara mineralnya. Sifat kimia tanah mempunyai arti penting dalam menentukan dosis pemupukan dan kelas kesuburan tanah (Sihotang, 2010).

Tanaman kelapa sawit membutuhkan zat hara dalam jumlah yang besar untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif, oleh karena itu kandungan hara yang tinggi sangat dibutuhkan untuk mendapatkan produktifitas yang tinggi (Sihotang, 2010).

Selain itu pH tanah sebaiknya breaksi asam dengan kisaran nilai 4,0-6,0 dan pH optimum 5,0-5,5 (Sunarko, 2007).

2. Teknis Budidaya

Keberhasilan budidaya suatu tanaman dipengaruhi banyak faktor, antara lain:

A. Kondisi Lingkungan Lahan

Risza (1994) mengemukakan bahwa tanaman kelapa sawit sering ditanam pada areal/ lahan bekas hutan (*new planting*), bekas perkebunan karet atau lainnya (konversi), bekas tanaman kelapa sawit (*replanting*). Pembukaan lahan secara mekanis pada areal bukaan baru dan konversi terdiri dari beberapa pekerjaan, yakni: a) menumbang; yaitu memotong pohon besar dan kecil dengan

mengusahakan agar akarnya terlepas dari tanah; b) merumpuk, yaitu mengumpulkan dan menumpuk hasil tebaran untuk memudahkan pembakaran; c) merencek dan membakar, yaitu memotong dahan dan ranting kayu yang telah ditumpuk agar dapat disusun sepadat mungkin, setelah kering lalu dibakar; dan d) pengolahan tanah secara mekanis.

B. Penyediaan Benih

Penyediaan benih kelapa sawit diperoleh dari sumber benih kelapa sawit, yakni sumber benih yang baik dapat diperoleh dari balai-balai penelitian kelapa sawit, terutama oleh Marihat Research Station dan Balai Penelitian Perkebunan Medan. Dalam penyediaan benih kelapa sawit, balai-balai penelitian.

C. Persediaan dan Persiapan Bibit

Persediaan bibit kelapa sawit menurut Risza (1994) adalah sebagai berikut:

1. Bibit harus tersedia cukup dalam kondisi umur yang sesuai.
2. Bibit yang normal untuk dipindahtanamkan ke lapangan adalah umur 10-12 bulan.
3. Khusus untuk areal tanaman baru (TB) bekas hutan, bibit umur 12-18 bulan lebih baik, karena bibit yang lebih tua kurang disenangi tikus, babi, dan landak (Risza, 1994).

D. Pembibitan Kelapa Sawit

Pahan (2008) berpendapat bahwa lokasi/ areal untuk pelaksanaan pembibitan dengan persyaratan harus datar dan rata, dekat dengan sumber air, dan letaknya sedapat mungkin di tengah-tengah areal yang akan ditanami dan mudah diawasi. Lahan pembibitan harus diratakan dan dibersihkan dari segala macam gulma dan dilengkapi dengan instalasi penyiraman (misalnya tersedia *springkle*

irrigation), serta dilengkapi dengan jalan-jalan dan parit-parit drainase. Luas kompleks pembibitan harus sesuai dengan kebutuhan. Membangun pembibitan terutama ditujukan untuk menghasilkan bibit kelapa sawit yang bermutu tinggi dan tersedia untuk penanaman di lapangan pada saat persiapan lapangan telah selesai dilakukan (Pahan, 2008).

3. Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

A. Penyulaman

Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati atau tumbuh kurang baik. Saat menyulam yang baik adalah pada musim hujan. Bibit yang digunakan harus seumur dengan tanaman yang disulam yaitu bibit berumur 10-14 bulan. Banyaknya sulaman biasanya sekitar 3-5% setiap hektarnya. Cara melaksanakan penyulaman sama dengan cara menanam bibit.

B. Penanaman Tanaman Penutup Tanah

Tanaman penutup tanah (tanaman kacang, *Legume Cover Crop*) pada areal tanaman kelapa sawit sangat penting karena dapat memperbaiki sifat-sifat fisika, kimia dan biologi tanah, mencegah erosi dan mempertahankan kelembaban tanah, serta menekan pertumbuhan gulma. Penanaman tanaman kacang sebaiknya dilaksanakan segera setelah persiapan lahan selesai. Jenis-jenis tanaman kacang yang umum di perkebunan kelapa sawit adalah *Centrosema pubescens*, *Colopogonium mucunoides* dan *Pueraria javanica*. Biasanya penanaman tanaman kacang ini dilakukan tercampur (tidak hanya satu jenis).

C. Membentuk Piringan

Piringan di sekitar pokok (pohon kelapa sawit) harus tetap bersih. Oleh karena itu tanah di sekitar pokok dengan jari-jari 1-2 meter dari pokok harus selalu bersih dan gulma yang tumbuh harus dibabat, disemprot dengan herbisida.

D. Pemupukan

Jenis pupuk yang diberikan adalah pupuk N, P, K, Mg dan B (Urea, TSP, KCl, Kiserit dan Borax). Pemupukan ekstra dengan pupuk Borax pada tanaman muda sangat penting, karena kekurangan Borax (*Boron deficiency*) yang berat dapat mematikan tanaman kelapa sawit. Dosis pupuk yang digunakan disesuaikan dengan anjuran Balai Penelitian untuk TBM (Tanaman Belum Menghasilkan). Untuk tanaman menghasilkan dosis yang digunakan berdasarkan analisis daun. Dosis pemupukan tergantung pada umur tanaman.

E. Pemangkasan Daun

Maksud pemangkasan daun adalah untuk memperoleh pokok yang bersih, jumlah daun yang optimal dalam satu pohon dan memudahkan panen. Memangkas daun dilaksanakan sesuai dengan umur/ tingkat pertumbuhan tanaman.

F. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pahan (2008) juga mengungkapkan bahwa pengendalian hama dan penyakit merupakan keputusan secara sadar dalam memanfaatkan materi, energi, dan tenaga untuk memperoleh keuntungan tertentu. Hama yang sering menyerang tanaman kelapa sawit adalah ulat api, ulat kantong, tikus, rayap, *Adoretus* dan *Apogonia*, serta babi hutan. Adapun penyakit yang menjadi masalah tanaman kelapa sawit antara lain, penyakit-penyakit daun pada pembibitan, penyakit busuk

pangkal batang (*ganoderma*), penyakit busuk tandan buah (*marasmius*), dan penyakit busuk pucuk (*spear rot*).

Tandan buah segar yang telah dipanen harus secepatnya diangkut ke pabrik agar segera dilakukan pengolahan. Hal ini bertujuan untuk menghindari terbentuknya asam lemak bebas, pengolahan harus dilaksanakan paling lambat 8 jam setelah pemanenan. Tandan buah segar yang telah sampai di pabrik harus segera di olah.

2.4.2. Komoditas karet

1. Syarat Tumbuh Karet

A. Iklim

Tanaman karet adalah tanaman daerah tropis yang tumbuh antara 15° LS dan 15° LU. Tanaman ini tumbuh optimal di dataran rendah antara 0-200 meter diatas permukaan laut. Semakin tinggi letak tempat, pertumbuhannya semakin lambat dan hasil lateksnya rendah. Ketinggian lebih dari 600 m dpl kurang cocok untuk pertumbuhan tanaman karet (Setyamidjaja, 1993).

Curah hujan tahunan yang cocok untuk pertumbuhan tanaman karet tidak kurang dari 2000 mm. Optimal antara 2000 – 4000 mm/tahun, yakni pada ketinggian sampai 200 m diatas permukaan laut. Untuk pertumbuhan karet yang baik memerlukan suhu antara 25⁰ - 35⁰ C, dengan suhu optimal rata-rata 28⁰ C. Angin juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman karet. Angin yang kencang pada musim-musim tertentu dapat mengakibatkan kerusakan pada tanaman karet yang berasal dari klon-klon tertentu yang peka terhadap angin kencang (Setyamidjaja, 1993).

Kelembaban nisbi (RH) yang sesuai untuk tanaman karet adalah rata-rata berkisar diantara 75-90%. Lama penyinaran dan intensitas cahaya matahari sangat menentukan produktivitas tanaman. Di daerah yang kurang hujan yang menjadi faktor pembatas adalah kurangnya air, sebaliknya di daerah yang terlalu banyak hujan, cahaya

matahari menjadi faktor pembatas. Dalam sehari tanaman karet membutuhkan sinar matahari dengan intensitas yang cukup paling tinggi antara 5 – 7 jam. Angin yang bertiup kencang dapat mengakibatkan patah batang, cabang atau tumbang (Sianturi, 2001).

B. Tanah

Berbagai jenis tanah dapat sesuai dengan syarat tumbuh tanaman karet baik tanah vulkanis muda dan tua, bahkan pada tanah gambut < 2 m. Tanah vulkanis mempunyai sifat fisik yang cukup baik terutama struktur, tekstur, solum, kedalaman air tanah, aerasi dan drainasenya, tetapi sifat kimianya secara umum kurang baik karena kandungan haranya rendah. Tanah alluvial biasanya cukup subur, tetapi sifat fisiknya terutama drainase dan aerasinya kurang baik (Anwar, 2006).

Tanaman karet termasuk tanaman perkebunan yang mempunyai toleransi cukup tinggi terhadap kesuburan tanah. Tanaman ini tidak menuntut kesuburan tanah yang terlalu tinggi. Tanaman ini masih bisa tumbuh dengan baik pada kisaran pH 3,5 – 7,5. Meskipun demikian, tanaman karet akan berproduksi maksimal pada tanah yang subur dengan pH antara 5 – 6 (Setiawan, 2000).

Tanaman karet bukanlah tanaman manja, dapat tumbuh pada tanah – tanah yang mempunyai sifat fisik baik, atau sifat fisiknya dapat diperbaiki. Tanah yang dikehendaki adalah bersolum dalam, jeluk lapisan dalam lebih dari 1 m, permukaan air tanah rendah. Sangat toleran terhadap kemasaman tanah, dapat tumbuh pada pH 3,8 hingga 8,0, tetapi pada pH yang lebih tinggi sangat menekan pertumbuhan (Sianturi, 2001).

2. Teknis Budidaya

Keberhasilan budidaya suatu tanaman dipengaruhi banyak faktor, antara lain:

A. Kondisi Lingkungan Lahan

Tanaman Karet sering ditanam pada areal/ lahan bekas hutan (*new planting*), bekas perkebunan karet atau lainnya (konversi), bekas tanaman kelapa sawit (*replanting*). Pembukaan lahan secara mekanis pada areal bukaan baru dan konversi terdiri dari beberapa pekerjaan, yakni: a) menumbang; yaitu memotong pohon besar dan kecil dengan mengusahakan agar akarnya terlepas dari tanah; b) merumpuk, yaitu mengumpulkan dan menumpuk hasil tebangan untuk memudahkan pembakaran; c) merencek dan membakar, yaitu memotong dahan dan ranting kayu yang telah ditumpuk agar dapat disusun sepadat mungkin, setelah kering lalu dibakar; dan d) pengolahan tanah secara mekanis.

B. Penyediaan Benih

Tanaman karet dapat diperbanyak dengan biji atau dengan cara okulasi menggunakan batang bawah asal biji. Bahan tanaman, baik untuk batang bawah maupun batang atas, berupa klon-klon yang dianjurkan yang mempunyai produksi dan sifat-sifat sekunder yang baik.

Sifat-sifat ideal untuk klon unggul: (a) produksi lateksnya tinggi sejak awal dan mempunyai kemampuan untuk meningkatkan produksi; (b) resisten terhadap hama dan penyakit serta pengaruh angin; (c) batang tumbuh lurus, membentuk as yang silindris, serta tumbuh jagur; (d) cabang relatif kecil dan menyebar, membentuk sudut yang besar dengan batang.

C. Pesemaian Pengecambahan

Pesemaian pengecambahan merupakan tempat untuk mengecambahkan benih karet sebelum dipindahkan ke pembibitan. Maksud pengecambahan adalah: (1) untuk memperoleh bibit yang pertumbuhannya seragam; (2) untuk memisahkan/menyeleksi bibit yang pertumbuhannya cepat dan baik dari bibit yang lambat dan kurang baik.

D. Pembibitan

Pembibitan/pesemaian bibit adalah tempat pemeliharaan bibit sebelum dipindah ke lapangan dengan tujuan memperoleh bibit yang jagur dan homogen.

3. Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

A. Pengendalian Gulma

Pengendalian gulma pada tanaman karet ada beberapa system yaitu: (1) *Weeding* merupakan kegiatan menyiangi gawangan dari gulma jenis kayuan dan tanaman lunak dengan cara mencabut dan mendongkel akar tanaman tersebut. (2) Rambat adalah pekerjaan menurunkan seluruh LCC yang merambat ke tanaman karet. (3) *Strip weeding* merupakan salah satu kegiatan penyiangian gulma dengan menggunakan bahan kimia. (4) *Wepping* yaitu kegiatan pembersihan gulma berupa alang-alang menggunakan cara sistemik.

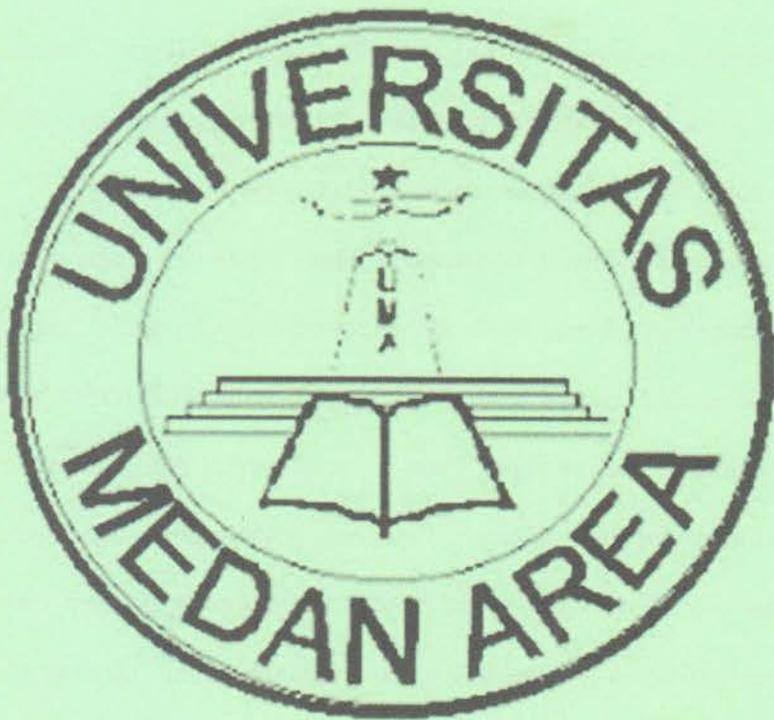
B. Pemupukan

Pupuk dasar yang telah diberikan pada saat penanaman, program pemupukan secara berkelanjutan pada tanaman karet harus dilakukan dengan dosis yang seimbang, dua kali pemberian dalam setahun. Jadwal pemupukan pada semester I yakni pada Januari/Februari dan pada semester II yaitu Juli/Agustus. Seminggu sebelum pemupukan, gawangan lebih dahulu digaru dan piringan

tanaman dibersihkan. Pemberian SP36 biasanya dilakukan dua minggu lebih dahulu dari Urea dan KCl, dikarenakan SP36 sukar larut dalam air dan tidak higroskopis sehingga pemberiannya lebih awal (Hardjono, 1979).

C. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hardjono (1979) juga mengungkapkan bahwa pengendalian hama dan penyakit merupakan keputusan secara sadar dalam memanfaatkan materi, energi, dan tenaga untuk memperoleh keuntungan tertentu.. Adapun penyakit yang menjadi masalah tanaman karet adalah Jamur Akar Putih (*Rigidoporus microporus*) dan Kekeringan Alur Sadap (*Tapping Panel Dryness, Brown Bast*).



III. URAIAN KEGIATAN

3.1 Kegiatan Tatalaksana Perusahaan

3.1.1. Aspek Organisasi dan Manajemen Perusahaan

PT. Anglo Eastern Plantations memiliki struktur organisasi di tingkat kantor kebun dimana struktur organisasi tersebut untuk memudahkan dalam menjalankan perusahaan dan untuk memperlancar aktivitas-aktivitas perusahaan yang tentunya untuk mencapai tujuan-tujuan perusahaan. Dengan adanya struktur organisasi yang jelas dapat diketahui posisi tugas dan tanggung jawab setiap departemen dan bagaimana hubungan antar departemen tersebut.

Organisasi ditingkat kebun yang tertinggi dipegang oleh manajer kebun. Manajer kebun PT. Anglo Eastern Plantations dibantu oleh asisten kepala, 1 orang KTU dan 1 orang Danton pengamanan. Untuk membantu kegiatan administrasi di kantor kebun KTU dibantu oleh staf bidang humas, bidang Keuangan, Bidang Kepegawaian dan Administrasi, Bidang tanaman dan Bidang produksi, asisten kepala kebun dibantu oleh mandor 1, mandor 1 dibantu oleh beberapa mandor seperti mandor pemeliharaan, panen, penyebaran panen, tap kontrol, transport, hama penyakit untuk kegiatan lapangan sedangkan untuk kegiatan kantor asisten dibantu oleh krani produksi dan krani tanaman

3.1.2. Aspek Sosial Budaya

PT. Anglo Eastern Plantations memiliki berbagai kegiatan sosial dengan masyarakat dengan cara memberikan berbagai kebutuhan secara langsung kepada masyarakat dengan bantuan kepala desa setempat ataupun membantu masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan di masyarakat baik berupa sarana untuk mendukung kegiatan masyarakat adapun kegiatan sosial PT. Anglo Eastern Plantations yaitu berupa pemberian sembako . selain itu Kebun PT. Anglo Eastern Plantations juga berperan dalam mendukung kegiatan masyarakat seperti peringatan hari raya islam, kegiatan hari besar dan kegiatan yang bersifat sosial bagi masyarakat dengan cara memberikan ataupun sarana/prasarana untuk kegiatan masyarakat tersebut.

3.1.3. Aspek Lingkungan Perusahaan

PT. Anglo Eastern Plantation berbatasan langsung dengan pemukiman masyarakat yang berupa desa ataupun kelurahan adapun batas tersebut terdiri dari Kelurahan Desa Simpang Ampat Kampung Rambung Besar disebelah Timur, Desa simpang Ampat Kampung Senayan Selatan dan Desa Rambung Sialang di sebelah Barat. Kebun Anglo Eastern Plantations juga berperan dalam menjaga lingkungan dengan memberikan lahan guna usahanya untuk mendukung dan melindungi lingkungan disekitar . Aspek lingkungan yang didukung oleh Kebun PT. Anglo Eastern Plantations adalah , jalur listrik/PLN masyarakat dan perkebunan, akses jalan masyarakat dan kebun, sungai seluas 44.26 Ha ,Emplasment/rumah karyawan seluas 8,27 Ha, , lurah dan sarana umum seluas.

3.1.4. Aspek Teknis Perkebunan

PT. Anglo Eastern Plantations memiliki total luas lahan Hak Guna Usaha seluas 876.58 Ha. Komoditas tanaman perkebunan yang dibudidayakan di Kebun PT. Anglo Eastern Plantations terdiri dari komoditas utama yaitu tanaman kelapa sawit dan karet, adapun kegiatan yang dilakukan pada kedua komoditas tersebut yaitu pada tanaman kelapa terdiri dari pemeliharaan TM, panen, pemeliharaan TBM dan tanaman konversi, sedangkan pada tanaman karet kegiatan budidaya yang dilakukan berupa penyadapan. Tanaman kelapa sawit adalah seluas 420.27 ha yang terdiri dari beberapa tahun tanam dengan luas masing-masing yaitu tahun 1995 (13.93 Ha), tahun 1996 (30.76 Ha), tahun 2003 (88.39 Ha), tahun 2004 (34.52 Ha), tahun 2015 (166.14 Ha), tahun 2017(81.52 Ha) dan tahun 2018 Replanting (115.82 Ha). Pada karet adalah seluas 280.08 Ha yang terdiri dari beberapa tahun tanam dengan luas masing-masing yaitu tahun 1997 (1,50 Ha) tahun 2006 (106.66 Ha), tahun 2007 (158,71 Ha), tahun 2010 (13.01 Ha) .

3.1.5. Aspek Keuangan

PT. Anglo Eastern Plantations menganut sistem Upah Minimum Provinsi (UMP) dalam sistem penggajian yang mana UMP ini setiap tahunnya dinilai. Selain UMP, PT. Anglo Eastern Plantations juga menentukan upah berdasarkan golongan, masa kerja serta prestasi yang diperoleh. Setiap bulannya, karyawan memperoleh gaji sebanyak 1 kali yang di lakukan setiap tanggal 5 .

Setiap 1 bulan sekali pembukuan karyawan akan diperiksa. Kegiatan pemeriksaan dilakukan oleh invekisi perivikasi dan tim Audit yang berasal dari kantor pusat. Kegiatan pemeriksaan inni biasanya berlangsung selama seminggu.

3.2 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan Praktek kerja lapangan (PKL) yang kami lakukan selama satu bulan terhitung dari tanggal 06 Agustus 2018 sampai dengan 06 September 2018 di PT. Anglo Eastern Plantations. Kegiatan PT. Anglo Eastern Plantations dilakukan pada komoditas tanaman kelapa sawit dan karet yang dilakukan dilapangan dan administrasi di kantor kebun. Kegiatan PKL di lapangan pada tanaman kelapa sawit dan karet terdiri dari beberapa kegiatan yaitu pemeliharaan bibit Main Nursery , konversi, pemeliharaan TBM ,pemeliharaan tanaman TM,dan panen. Penjadwalan tanaman karet,dan Pemeliharaan Tanaman Karet

3.2.1. Pemeliharaan Bibit Main Nursery

Kegiatan PKL di Pemeliharaan bibit Main Nursery terdiri dari penyiraman, penyiangan gulma,pemupukan .

3.2.2. Konversi Lahan

Kegiatan PKL di Konversi lahan terdiri dari pencabutan tunggul dan akar tanaman karet dan pemancangan rumpukan .

3.2.3 Pemeliharaan TBM (Tanaman Belum Menghasilkan)

Kegiatan PKL di pemeliharaan TBM terdiri dari Furivikasi

3.2.4. Pemeliharaan TM (Tanaman Menghasilkan)

Kegiatan PKL di Pemeliharaan TM terdiri Pemupukan (ZA dan Borat) , pengendalian gulma, pembuatan Soil Monding,Pengendalian Hama Ulat Kantong.

3.2.5. Panen

Kegiatan PKL di pemanenan terdiri dari perhitungan AKP dan Panen.

3.2.6. Penjadwalan Karet

Kegiatan PKL di tanaman karet terdiri dari eksploitasi/penyadapan karet dan Pemberian stimulant .

3.2.7. Pemeliharaan Tanaman Karet

Kegiatan PKL di Pemeliharaan tanaman Karet terdiri dari polasring, pengendalian JAP, dan pengendalian gulma.

IV PEMBAHASAN

4.1 Perawatan Bibit di Pembibitan Utama

Kegiatan di pembibitan yang kami laksanakan pada saat PKL adalah di pembibitan utama (*main nursey*). Kegiatan tersebut diantaranya :

4.1.1 Penyiangan Gulma

a. Tujuan

Untuk membersihkan gulma yang tumbuh di sekitar *polybag* atau yang ada di dalam *polybag* tersebut yang dapat menghambat pertumbuhan akibat persaingan baik hara maupun sinar matahari antara bibit dengan gulma.

b. Dasar Teori

Menurut Nasution (1986) pada umumnya gulma yang tumbuh dalam *polybag* sangat mengganggu pertumbuhan bibit karena gulma mudah melakukan regenerasi sehingga unggul dalam persaingan dengan tanaman budidaya. Kehadiran gulma dalam perkebunan kelapa sawit tidak dikehendaki karena dapat mengakibatkan:

- Menurunkan produksi akibat bersaing dalam pengambilan unsur hara, air, sinar matahari, dan ruang hidup.
- Menurunkan mutu produksi akibat terkontaminasi oleh bagian-bagian gulma.
- Secara umum kehadiran gulma akan meningkatkan biaya usaha tani karena adanya penambahan kegiatan di pertanaman.

c. Alat

Alat yang digunakan:

➤ Goni

➤ Arit

➤ Tajak

d. Prosedur Kerja

➤ Mencabut gulma yang ada dalam *polybag*

➤ Merintis gulma yang terdapat di sekitar *polybag* dengan menggunakan arit dan tajak

➤ Mengumpulkan gulma dalam goni

➤ Membuang gulma keluar dari areal pembibitan atau bedengan

e. Pembahasan

Perawatan bibit di *main nursery* sesuai dengan teori yang ada yaitu dilakukan secara manual dengan mencabut bibit di dalam *polybag* dan melakukan penyiangan gulma di sekitar *polybag*.

4.1.2 Pemupukan

a. Tujuan

Pemupukan bertujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah yang menyebabkan tingkat produksi bibit menjadi relatif stabil serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit.

b. Dasar Teori

Pemberian pupuk majemuk dan urea dalam bentuk larutan dilakukan setelah semai berumur 1 bulan dan pemindahan ke *main nursery* berumur 3 bulan. Pupuk yang diberikan di *main nursery* adalah NPK Mg dan Urea. Aplikasi pupuk NPK Mg yang efektif dan efisien terutama diberikan dalam dosis rendah secara kontinyu dan di berikan pada bulan genap yaitu bulan 4,6,8,10 dengan

sistem penaburan . Pupuk Urea di berikan pada umur ganjil yaitu 5,7,9 bulan dengan system di larutkan .

c. Alat dan Bahan Alat

yang dipakai:

- Tas gendong yang terbuat dari karung beras.
- Mangkok (takaran).

d. Bahan yang digunakan:

- Pupuk majemuk NPK Mg 12, 12, 17, 2.

e. Prosedur Kerja

- Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan,
- Pupuk diuntit ke dalam tas gendong yang terbuat dari karung beras lalu pupuk ditabur di atas poliybag dengan dosis 30 gram /bibit.

f. Pembahasan

Pemupukan bibit kelapa sawit di *main nursery* yaitu menggunakan pupuk NPK Mg pada bibit berumur 4 bulan dengan dosis 12,12,17,2 .

4.1.3 Penyiraman

a. Tujuan

- Untuk menjaga kelembaban pada media.
- Memudahkan pergerakan akar hingga pertumbuhan bibit lebih optimal.
- Mempermudahkan penyerapan unsur hara.

b. Dasar Teori

Penyiraman bibit dilaksanakan setiap pagi dan sore hari setara dengan 2 liter air/harinya. Penyiraman dilakukan dua kali sehari secara teratur dengan jumlah yang cukup kecuali jika turun hujan, penyiraman hanya sekali saja. Jika

musim kemarau, penyiraman harus dilakukan dua kali sehari minimal 2 liter/*polybag*.

c. Alat dan Bahan Alat yang

dipakai:

- Mesin pompa
- Pipa
- Selang
- Keran
- Tandon

d. Bahan yang digunakan:

- Air
- Bibit kelapa sawit

e. Prosedur Kerja

- Air terkebih dahulu di isi di tandon utama yang letaknya di buat lebih tinggi dari permukaan agar stok air tersedia dan dapat menghemat mesin karena penakanan air tidak lagi dari mesin melainkan dari tandon ,setelah tandon terisi penuh kemudian penyiraman di lakukan
- Secara bergantian setiap *polybag* di siram dengan membawa/ menarik selang ke setiap barisan .
- Penyiraman dilakukan sehingga tanah di *polybag* benar-benar basah dan dilakukan pada pagi dan sore hari.

f. Pembahasan

Penyiraman pada bibit dilakukan 2 kali sehari, yaitu pagi dan sore dengan tujuan untuk mempermudah penyerapan unsure hara.

4.1.4 Penyemprotan Pupuk Daun

a. Tujuan

Untuk menambah zat hijau pada daun bibit kelapa sawit dan untuk melengkapi unsur hara yang telah diberikan melalui tanah atau akar

b. Dasar Teori

Pupuk daun termasuk pupuk buatan, yang cara pemberiannya kepada tanaman dengan cara disemprotkan ke daun. Keuntungan pemakaian pupuk daun yaitu penyerapan unsur hara berjalan lebih cepat dibandingkan dengan pemupukan lewat akar, tanaman lebih cepat menumbuhkan tunas dan tanah tidak rusak, sehingga pemupukan lewat daun lebih berhasil guna. Penyemprotan pupuk daun yang paling baik adalah pada saat pagi hari pukul 8-9 atau sore hari 3-4, karena stomata daun sedang membuka sempurna, sehingga risiko kemubaziran bias dihindari.

c. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan:

- Sprayer
- Tandon
- Ember
- Sendok (Takaran)

Bahan yang digunakan:

- Air
- Pupuk daun, Bayfolan

d. Prosedur Kerja

1) Pertama, Setelah bahan dan alat di persiapkan, kemudian pupuk cair di

larutkan di dalam tangki sprayer dengan menggunakan air. konsentrasi yang di gunakan adalah 2.5cc/liter air.

2) Kemudian melakukan penyemprotan pada seluruh bagian daun bibit tanaman secara merata .

e. Pembahasan

Penyemprotan pupuk daun pada pembibitan main nursery sesuai dengan tujuan untuk penyerapan unsur hara berjalan lebih cepat dibandingkan dengan pemupukan lewat akar, tanaman lebih cepat menumbuhkan tunas dan tanah tidak rusak, sehingga pemupukan lewat daun lebih berhasil guna.

4.2 Land Clearing (Konversi)

Alih fungsi lahan (konversi lahan) adalah perubahan fungsi lahan dari fungsi semula di rencanakan di alih fungsikan ke tanaman lain .

Ada pun kegiatan yang di lakukan pada saat konversi lahan selama PKL adalah

4.2.1 Pencabutan Tunggul Tanaman

a. Tujuan

Untuk membersihkan sisa-sisa tanaman sebelumnya dari areal yang di konversi dengan tujuan menjaga agar tanaman muda yang akan ditanam nanti dapat terhindar dari kemungkinan timbulnya serangan hama dan penyakit

b. Dasar Teori

Semua tanaman ditumbang dan membongkar batang pohon beserta dengan akarnya, dengan tujuan menjaga agar tanaman muda yang akan ditanam nanti dapat terhindar dari kemungkinan timbulnya serangan hama dan penyakit.

Pekerjaan bongkar tunggul pokok termasuk dalam kategori pekerjaan berat, sehingga dipergunakan alat berat.

c. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan:

➤ Exkapatator

d. Prosedur Kerja

➤ Setelah pohon karet di tumbang kemudian di lakukan pencabutan tunggul tanaman dengan menggunakan excapator

4.2.2 Pemancangan Rumpukan

a. Tujuan

Untuk menentukan tata letak perumpukan dan jarak serta batas batas perumpukan .

b. Dasar Teori

Sebelum dilaksanakan perumpukan , dilakukan pemancangan untuk menentukan batas tempat perumpukan dan jarak antara rumpukan agar dalam kegiatan perumpukan dapat di kerjakan dengan rapi dan mempermudah operator alat berat untuk melakukan perumpukan

c. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan:

➤ Bambu

➤ Teodolit

➤ Alat pelubang tanah

➤ Parang

d. Prosedur Kerja

- Sediakan batang bambo dengan tinggi 4 meter sebagai penanda pancangan dan pelastik sebagai penanda
- Kemudian bambo tersebut di runcing agar mudah dalam pemancangan .
- Kemudian tentukan titik pancang dan gunakan teodolit untuk melihat garis lurus antara pancang yang satu ke pancang yang lain
- Setelah titik pancang di tentukan kemudian pancangkan bambo yang sudah disiapkan sebagai penandanya.
- Jarak antara rumpukan ke rumpukan berikutnya adalah 32 meter, dan lebar rumpukan adalah 4 meter.

e. Pembahasan

Pemancangan yang dilakukan di areal perkebunan sesuai dengan teori, yaitu pemasangan pancang dilakukan dari sisi utara ke selatan sebagai patokannya.

4.2.3 Steking (Perumpukan)

a. Tujuan

Untuk merumpuk sisa-sisa akar dan tunggul tanaman agar tidak berserakan di lapangan dan untuk mempermudah kegiatan di areal serta untuk mempermudah pemancangan isi tanaman .

b. Dasar Teori

Perumpukan adalah pelaksanaan pengumpulan atau menata cabang dan ranting yang telah di potong menjadi barisan yang teratur. Perumpukan di buat memanjang kea arah utara-selatan dengan tujuan agar dapat diterpa panas

matahari dan cepat kering. Jarak antara rumpukan di buat 32 meter dan lebar rumpukan 4 meter.

c. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan:

- excavator
- Meteran

d. Prosedur Kerja

- 1) Excavator mengumpulkan sisa sisa tunggul dan akar pada area perumpukan yang sudah di pancang sebelumnya dengan cara memanjang mengarah ke utara-selatan , dengan mengepres sisa tunggul agar lebar perumpukan 4 meter.
- 2) Kemudian ukur luas perumpukan apakah sudah sesuai dengan ketentuan .

e. Pembahasan

Perumpukan di laksanakan mengikuti pancangan yang sudah di buat sebelumnya sehingga operator lata berat hanya mengikuti ketentuan pancangan.

4.3 Perawatan TBM (Tanaman Belum Menghasilkan)

4.3.1 Furifikasi

a. Tujuan

Tujuannya adalah mengurangi kompetisi unsur hara bagi pertumbuhan LCC serta mengurangi penyerapan unsur hara, air, dan sinar matahari..

b. Dasar Teori

Menurut Agustia (1997) pengendalian gulma pada prinsipnya merupakan usaha untuk meningkatkan daya saing tanaman pokok dan melemahkan daya saing gulma. Keunggulan tanaman pokok harus ditingkatkan

sedemikian rupa sehingga gulma tidak mampu mengembangkan pertumbuhannya secara berdampingan atau pada waktu bersamaan dengan tanaman pokok.

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan:

➤ Cangkul

d. Prosedur Kerja

➤ Dengan cara manual

Semua jenis gulma yang berada dalam piringan kelapa sawit dibersihkan dengan menggunakan parang atau cangkul dengan cara mengikis permukaan tanah sampai gulma benar-benar bersih .

e. Pembahasan

Kegiatan furifikasi di TBM ini dilakukan untuk memurnikan/membersihkan gulma-gulma yang tumbuh di sekitar tanaman LCC dengan tujuan untuk menekan persaingan .

4.4 Perawatan TM (Tanaman Menghasilkan)

4.4.1 Pemupukan

a. Tujuan

Pemupukan pada bertujuan untuk menggantikan unsur hara yang telah hilang dan untuk menambahkan unsur hara yang tidak terdapat pada tanah.

b. Dasar teori

Kemampuan lahan dalam persediaan unsur hara secara terus – menerus bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa sawit yang berumur

panjang sangatlah terbatas. Keterbatasan daya dukung lahan dalam penyediaan hara harus diimbangi dengan penambahan unsur hara melalui pemupukan.

Manfaat pemupukan adalah meningkatkan kesuburan tanah yang menyebabkan tingkat produksi tanaman menjadi relatif stabil serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit dan pengaruh iklim yang tidak menguntungkan. Pemupukan juga bermanfaat untuk melengkapi persediaan unsur hara dalam tanah sehingga kebutuhan tanaman terpenuhi dan pada akhirnya tercapai daya hasil (produksi) yang maksimal. Pupuk juga menggantikan unsur hara yang hilang karena pencucian dan terangkut melalui produk yang dihasilkan.

Pemupukan pada TM ditentukan berdasarkan rekomendasi pemupukan oleh Balai Penelitian dengan konsep keseimbangan hara.

Faktor – faktor yang digunakan dalam penafsiran pemberian pupuk adalah sebagai berikut ini.

- Hasil analisa daun dan tanah,
- Hasil pengamatan lapangan
- Potensi produksi
- Pelaksanaan pemupukan sebelumnya
- Hasil percobaan

Pengaplikasian pupuk pada TM kelapa sawit adalah dengan cara tabur. Adapun pupuk yang digunakan pada saat PKL di Kebun PT. Anglo Eastern Plantations ZA, dan Borate. Dosis dan pemupukan pada tanaman menghasilkan sesuai dengan tahun tanam dan jenis pupuk yang digunakan berdasarkan rekomendasi dari bagian Agronomi .

c. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan:

- Mangkok takaran pupuk
- Tas gendong yang terbuat dari karung beras

Bahan yang dibutuhkan:

- Pupuk ZA, dan Pupuk Borak

d. Prosedur Kerja

- Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan,
- Pupuk diuntit ke dalam tas gendong yang terbuat dari karung beras lalu pupuk ditabur di sekeliling pokok tanaman. Dosis yang digunakan untuk pupuk borak adalah 70 gram /pokok sedangkan untuk pupuk ZA di gunakan dosi tergantung usia tanaman pada tanaman 2003 di gunakan dosi 2,5 kg/poko dan untuk tanaman 1996 di gunakan dosis 2kg/pokok sedangkan untuk sisipan di gunakan dosis 1.5 kg/pokok
- Penaburan pada pupuk borak di lakukan dekat ke pangkal batang, sedangkan pada pupuk ZA di taburkan setengah meter dari pangkal batang.
- Kemudian diberikan penanda yang di ikatkan di pelepah sebagai penanda bahwasanya sudah di lakukan pemupukan . tanda tersebut berisi tentang pupuk yang di gunakan, kode pemupuk dan tanggal pemupukan , serta dosis pupuk

e. Pembahasan

Pemupukan yang dilakukan di tanaman menghasilkan sesuai dengan yang ada di teori.

4.4.2 Pengendalian Gulma piringan dan gawangan

a. Tujuan

Tujuannya adalah mengurangi kompetisi unsur hara karena akar halus tanaman masih berada di sekitar piringan/pokok dan gawangan serta mengurangi penyerapan unsur hara, air, dan sinar matahari, mempermudah pekerjaan untuk melakukan pemupukan dan kontrol di lapangan.

b. Dasar Teori

Menurut Agustia (1997) pengendalian gulma pada prinsipnya merupakan usaha untuk meningkatkan daya saing tanaman pokok dan melemahkan daya saing gulma. Keunggulan tanaman pokok harus ditingkatkan sedemikian rupa sehingga gulma tidak mampu mengembangkan pertumbuhannya secara berdampingan atau pada waktu bersamaan dengan tanaman pokok. ada dua jenis gulma

a. Gulma Berbahaya

Gulma berbahaya yaitu gulma yang memiliki daya saing tinggi terhadap tanaman kelapa sawit, misalnya ilalang (*Imperata cylindrica*), sembung rambat (*Mikania cordatadan*), lempuyangan (*Panicum repens*), teki (*Cyperus rotundus*), serta beberapa tumbuhan berkayu seperti putihani (*Chromolaena odorata*), harendong (*Melastoma malabtrichum*), Karamunting (*Melastoma malabathricum*), Senduduk (*Clidemia hirta*), tembelekan (*Lantana camara*), dan rumput kancing (*Boorreria latifolia*).

b. Gulma Lunak

Gulma lunak yaitu gulma yang keberadaannya dalam pertanaman kelapa sawit dapat ditoleransi atau tidak menimbulkan persaingan berarti dibandingkan biaya pengendaliannya. Bahkan kehadirannya justru bermanfaat untuk menahan erosi tanah meskipun pertumbuhannya harus dikendalikan. Yang termasuk gulma lunak misalnya babadotan/wedusan (*Ageratum conyzoides*), rumput kipahit (*Paspalum conjugatum*), pakis (*Nephrolepis biserata*), dan sebagainya.

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan:

- Sprayer
- Drum air
- Jeriken

Bahan yang digunakan:

- Air
- Herbisida Dejavu (Bahan akti: Fluroksifil meptil ester) dan Gramoxone (Bahan aktif: Parakuat Korosida)

d. Prosedur Kerja

1 Dengan cara kimia

- Pertama setelah alat dan bahan disiapkan , selanjutnya adalah mencampurkan pestisida dengan air di dalam spreyer dengan menggunakan takaran yang sudah di sediakan . Konsentrasi untuk Dejavu adalah 8 cc/15 liter ai, sedangkan untuk Gromoxone 80 cc/15 liter air dan di tambakan 4 gram Rapid sebagai pendukung .
- Penyemprotan dilakukan secara perlahan pada piringan dan gawangan, pada

piringan disesuaikan dengan lebar tajuk secara merata dan jangan sampai mengenai pelepah serta daun kelapa sawit. Sedangkan pada gawangan di semprot seluas 1 meter.

e. Pembahasan

Pestisida Dejavu digunakan untuk mengendalikan gulma mukuna sedangkan untuk pestisida Gramoxone di gunakan untuk mengendalikan keseluruhan gulma.

4.4.3 Pembuatan Soil Mounding

a. Tujuan

Tujuannya adalah untuk memperpanjang usia tanaman sawit .

b. Dasar Teori

Mounding adalah pengunungan tanah yang di lakukan di pangkal sawit yang tererang oleh penyakitkelapa sawit yaitu ganoderma, yang mana dengan pembuatan mounding ini di harapkan bisa memperpanjang usia tanaman sawit. Tetapi mounding ini tidak untuk menyembuhkan melainkan untuk menambah siklus hidup sehingga popilasi dapat di pertahankan .

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan:

- Cangkul
- Dodos
- Spreyer

Bahan yang digunakan:

- Fungisida Manzate dengan bahan aktif Mankozeb
- Air

d. Prosedur Kerja

- Pertama bersihkan sisa pelepah yang tertinggal di batang dengan menggunakan dodos se tinggi 50 cm.
- Kemudian semprot batang sawit yang sudah di bersihkan dengan fungisida beserta sisa pelepah yang sudah di bersihkan.
- Kemudian mulai membuat tumpukan tanah dengan luas 1 meter dan tinggi 50 cm dengan mencangkul tanah yang ada di sekitar tanaman

4.4.4 Pengendalian Hama Ulat Kantong

a. Tujuan

Tujuannya adalah untuk menekan perkembangan hama ulan kantong di lapangan karena populasinya di anggap sudah melewati ambang batas .

b. Dasar Teori

Salah satu hama yang harus diwaspadai oleh para petani kelapa sawit adalah ulat kantong, hama ini termasuk kedalam keluarga psychidae, spesies yang kerap menyerang adalah diantaranya *Metisa Pelana*. Ulat kantong memiliki nafsu makan yang sangat tinggi , ulat ini aktif memakan daun kelapa sawit sembari membuat semacam kantong dari pathogen daun kelapa sawit, sembari sudah terbuat , ulat ini akan beraktivitas dengan hanya mengeluarkan kepala.

Awalnya ulat kantong hidup di bagian atas permukaan daun kelapa sawit , namun kelamaan kantong cukup besar .ulat ini akan pindah ke bagian bawah daun dengan cara menggantungkan diri. Siklus hidup ulat kantong ini berlangsung selama 126 hari yaitu stadium ulat selama 80 hari dan stadium kepompong selama 30-50 hari , serangan awal ulat kantong ialah menyerang bagian tajuk seperti terbakar.

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan:

- Power Sprayer
- Selang
- Drum air
- Jeriken
- Kreta Angkut
- Keranjang angkut
- Batang Bambu

Bahan yang digunakan:

- Insektisida Nurell, ultimex(Bahan Aktif: Klorpirifos dan Sipermetrin)
- Air
- Bahan Bakar Bensin

d. Prosedur Kerja

- Pertama campurkan insektisida di dalam drum dengan konsentrasi 120 cc/ 200 liter air dengan dosis 250 cc/ha
- Kemudian masukkan campuran insektisida kedalam jeriken kemudian di bagi ke beberapa tempat penyemprot dengan menggunakan keranjang angkut dan di bawa menggunakan sepeda motor.
- Selanjutnya setelah Power Sprayer di siapkan kemudian sambungkan selang ke power Sprayer dan pengisian bahan bakar.
- Penyemprotan dilakukan dengan menyemprot ke seluruh bagian permukaan tanaman dengan menggunakan batang bambu sepanjang 6 meter agar seluruh bagian tanaman dapat di semprot mulai dari atas sampai ke bawah.

4.4.5 Penyemprotan Mikron Herbi

a. Tujuan

Tujuannya adalah untuk menghemat penggunaan air dalam kegiatan penyemprotan.

b. Dasar Teori

Mikron herbi sprayer adalah alat semprot dengan CDA (Control Droplet Application) yang sangat kecil dari serangan yaitu 250 mikron sehingga hasil semprotan dapat merata pada permukaan gulma dan menghindari terjadinya seprotan yang jatuh ketanah akibat butiran yang besar, beberapa keunggulan mikron herbi yaitu hemat air 10-40 liter/ha, hemat biaya, tidak perlu memompa karena dilengkapi batrai dan dinamo, sehingga cost/ha menjadi lebih teratur, pada mikron herbi pestisida yang dibutuhkan adalah pestisida sistemik.

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan:

- Solo
- Mikron
- Dinamo
- Batre aki
- Nozel
- Jeriken

Bahan yang digunakan:

- Herbisida Clean Up
- Air

d. Prosedur Kerja

- Pertama campurkan Herbisida dengan air dengan konsentrasi 25 cc/ liter air ke dalam jeriken.
- Kemudian jeriken tersebut di bagikan ke daerah penyemprotan , dan di isi ke dalam spreyer sebanyak 7 liter setiap kali mengisi
- Kemudian lakukan penyemprotan.

e. Pembahasan

Penyemprotan mikron herbi di lakukan dengan tujuan untuk menghemat penggunaan air selain itu mikron herbi di gunakan dengan memperhatikan kondisi gulma tinggi gulma sebaiknya hanya sekitar 40 cm hal ini di karenakan partikel air yang keluar sangat kecil sehingga tidak di anjurkan untuk gulma yang sudah tinggi karena pada saat pengaplikasian partikel air dapat terbawa air oleh karena itu pestisida yang di gunakan pun harus bersifat sistemik agar walaupun hanya sedikit yang terkena kebagian tanaman namun dapat bekerja efektif untuk membunuh gulma.

4.5 Pemanenan

4.5.1 Penentuan Angka Kerapatan Panen

Perencanaan panen harian dibuat berdasarkan Angka Kerapata Panen (AKP) yang dilaksanakan satu hari sebelum pelaksanaan pada area yang telah ditentukan. Setelah AKP dilaksanakan maka dapat ditentukan perkiraan jumlah tros yang akan dipanen.

1. Angka Kerapatan Panen (AKP) menggambarkan :
 - Rata-rata tandan matang panen per-pohon.
 - Penyebaran tandan matang panen.

2. Kegunaan Angka Kerapatan Panen (AKP) antara lain :

- Memperkirakan produksi yang akan dipanen.
- Memperkirakan kebutuhan tenaga panen.
- Memperkirakan kebutuhan armada pengangkutan.

3. Tata Cara Perhitungan Angka Kerapatan Panen (AKP).

- Tetapkan blok sampel.
- Satu blok sampel untuk setiap tahun tanam dalam.
- Pohon yang diamati 5 % dari jumlah pohon dalam 1 blok sampel.
- Tetapkan baris sampel dalam setiap blok sampel .
- Seluruh pohon dalam baris sampel diperiksa dan dicatat jumlah tandan matang panen.

➤ Rumus perhitungan AKP = $\frac{\text{Jumlah Pohon Sampel}}{\text{Jumlah Tandan Matang}} : 1$

➤ Contoh perhitungan : - Jumlah pohon sampel = 136

- Jumlah tandan matang = 58

- Maka AKP = $\frac{136}{58} : 1$ atau $\frac{58}{136} \times 100 \% = 42.64 \%$

= 2,3 : 1 yaitu dalam 1 pohon ada terdapat 2 buah tandan matang.

➤ Perkiraan produksi dapat dihitung dengan cara : rata-rata matang panen per pohon kali jumlah pohon dalam satu blok dikalikan dengan rata – rata berat tandan

4.5.2 Panen

Kegiatan panen merupakan salah satu aktivitas mendapatkan semua hasil tanaman yang telah memasuki masa panen untuk mendapatkan hasil produksi yang lebih optimal.

a. Tujuan

Panen bertujuan untuk mengambil buah yang telah memasuki matang panen.

b. Dasar Teori

Panen adalah pengambilan buah kelapa sawit yang telah memenuhi kriteria matang panen dari pokoknya, selanjutnya bersama dengan brondolannya dikumpulkan untuk diangkut dan diproses atau diolah (pabrik). Kriteria buah matang ialah 3-5 brondolan yang terjatuh

c. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu:

- Tojok
- Dodos/ekrek
- Angkong

Bahan yang digunakan:

- Tanaman kelapa sawit yang siap panen
- Karung goni

d. Prosedur Kerja

- Sehari sebelum pelaksanaan panen menyiapkan tenaga kerja yang dibutuhkan dan harus mengetahui lokasi yang akan dipanen, selain itu

transportasi juga harus cukup untuk kebutuhan sehingga pencapaian lebih efisien.

- Buah dipanen sesuai dengan kriteria buah matang yaitu 10 brondolan yang lepas dari tandan kelapa sawit untuk yang di lapangan .
- Mengutip semua brondolan yang tercecer dan memasukkan ke dalam karung
- Tandan Buah Segar (TBS) diangkut ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) dengan menggunakan alat angkut gerobak sorong/angkong. Sedangkan di TPH dihamparkan karung untuk memudahkan pemunggutan brondolan yang gugur.
- Menyusun TBS secara teratur di TPH dengan 5 atau 10 TBS/baris untuk memudahkan perhitungan.

e. Pembahasan

Kriteria buah kelapa sawit yang dipanen di perkebunan jika buah kelapa sawit sudah merah kekuningan. Menurut PT. Anglo Eastern Plantations.

4.6 Penjadapan Karet

4.6.1 Penjadapan

a. Tujuan

Untuk membuka/ melukai pembuluh lateks agar lateks yang terdapat di dalam tanaman karet keluar.

b. Dasar teori

Cara penjadapan yang telah dikenal luas adalah dengan mengiris bagian dari kulit batang. Sistem penjadapan di harapkan mampu menghasilkan lateks yang banyak, biayanya rendah, dan tidak mengganggu kesinambungan produksi tanaman. Oleh karena itu pelaksanaan penjadapan harus mengikuti aturan atau

norma yang benar.

Untuk membuka bidang sadap baru, perlu dilakukan persiapan buka sadap dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. penggambaran bidang sadap

- Tinggi bukaan bidang sadap adalah 150cm diatas pertautan okulasi.
- Arah irisan sadap harus dari kiri atas ke kanan bawah tegak lurus terhadap pembuluh lateks ,agar pembuluh lateks yang terpotong maksimal jumlahnya.
- Sudut kemiringan yang paling baik berkisar antara $35-40^{\circ}$.
- Metode penyadapan yang dianjurkan untuk di PT. Anglo Eastern Plantations adalah 3D 1/2S (3 Hari sekali dengan setengah spiral)

b. Adapun teknik penyadapan yang digunakan yaitu:

- Kedalaman irisan sadap yang dianjurkan adalah 1-1,5 mm dari kambium
- Ketebalan irisan yang dianjurkan adalah antara 1,5-2 mm setiap penyadapan. Sehingga penyadapan dapat di lakukan selama 20 tahun.
- Penyadapan di lakukan di pagi hari yaitu sekitar jam 05.30 agar pembuluh lateks banyak mengeluarkan lateks, karna pada saat pagi hari penguapan belum ada terjadi sehingga tekanan turgor nya cukup tinggi.

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan untuk penyadapan:

- Pisau sadap (pisau deres)
- Cincin Mangkok
- Mangkok
- Talang

- Timba besar untuk tempat lateks

Bahan yang di Gunakan .

- Tanaman karet

d. Prosedur Kerja

Prosedur kerja penyadapan

- Cara kerja yang dilakukan adalah tariklah treelace kemudian diiris dengan tebal irisan 1,5-2 mm per 1 kali deres dengan kedalaman 6,5mm per sekali deres.
- Kemudian siapkan mangkok sehingga tetesan lateks yang jatuh dari talang terkumpul di mangkok, yang mana sisa lateks kering yang sebelumnya sudah di bersihkan dari mangkok dan lateks kering tersebut di kumpulkan bersama treelace
- Kemudian setelah penderesan selesai, maka di tunggu sampai jam 11, kemudian setelah jam 11 maka lateks cair di kumpulkan semua, setelah itu di bawa kepenimbangan dan selanjutnya DRC nya akan di ukur.

e. Pembahasan

Dalam kegiatan penyadapan kedalam penyadapan harus benar-benar di perhatikan karena apabila penderesan mengenai kambium maka tanaman akan mengalami kanker batang

4.6.2 Pemberian stimulan

a. Tujuan

Untuk memperlambat penutupan pembuluh lateks sehingga lateks yang di keluarkan lebih banyak sehingga produksi dapat meningkat.

b. Dasar teori

Dari berbagai pengalaman dan penelitian peningkatan produksi pada klon-klon yang bersifat high eksplosive ini sangat nyata terhadap aplikasi stimulan. PB 260 adalah contoh dari klon yang bersifat High Eksplosive yang banyak di kembangkan saat ini. Untuk itu aplikasi yang tepat dan penentuan kode stimulan yang benar dapat meningkatkan produktivitas tanaman karet.

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan untuk penyadapan:

- Kuas
- Ember kecil

Bahan yang di Gunakan .

- Stimulan (Ethrel)
- Air

d. Prosedur Kerja

Prosedur kerja penyadapan

- Pertama ethler di encerkan menjadi 2 % dengan menambahkan air dengan perbandingan 1:4.
- Kemudian siapkan ember untuk tempat ethler, lalu isi kan etler kedalam ember kecil.
- Setelah itu treelace yang ada di poho di ambil dengan menggunakan pengait, kemudian oleskan ethler dengan menggunakan kuas ke seluruh areal penyadapan .

e. Pembahasan

Tanaman karet memiliki sifat gugur daun sebagai respon tanaman terhadap kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan (kekurangan air/kemarau). Pada saat ini sebaiknya penggunaan stimulan dihindarkan selain itu pada saat pollarding juga tidak boleh dilakukan pemberian stimulant .

4.7 Perawatan Tanaman Karet

4.7.1 Polarding

a. Tujuan

Untuk mempertahankan jumlah populasi perhektar (SPH).

b. Dasar teori

Pollarding adalah pemangkasan bagian atas tanaman karet yang sudah memiliki kemiringan tertentu karena tiupan angin yang sangat kencang. Perlakuan pollarding ini dilakukan pada tanaman karet yang sudah mengalami kemiringan 80 derajat, dan pada daerah yang memiliki kondisi angin kencang seperti di perkebunan PT.Smpang Ampat (PT.AEP) ini yang sering terjadi angin Bahorok . Tujuan dari perlakuan pollarding ini adalah untuk mempertahankan populasi tanaman (SPH).

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan untuk penyadapan:

➤ Parang

Bahan yang di Gunakan .

➤ Tanaman karet

d. Prosedur Kerja

➤ Pertama cari spot karet yang sudah mengalami kemiringan 80° atau lebih.

- Kemudian setelah di temukan maka langkah selanjutnya adalah penebangan tunas karet.
- Penebangan di lakukan dengan memanjat batang karet dan kemudian memotong bagian tunas karet yang sudah besar agar batang karet kembali tegak.

e. Pembahasan

Pada daerah tertentu yang memiliki angin kencang pollarding ini sangat perlu di lakukan agar tidak patah, sehingga SPH nya dapat di pertahankan .

4.7.2 Pengendalian JAP

a. Tujuan

Untuk mengendalikan serangan JAP yang terjadi pada pohon karet.

b. Dasar teori

Penyakit jamur akar putih disebabkan oleh jamur *Rigidoporus microporus* (*Rigidoporus lignosus*). Penyakit ini mengakibatkan kerusakan pada akar tanaman. Gejala pada daun terlihat pucat kuning dan tepi atau ujung daun terlipat ke dalam. Kemudian daun gugur dan ujung ranting menjadi mati. Ada kalanya terbentuk daun muda, atau bunga dan buah lebih awal. Pada perakaran tanaman sakit tampak benang-benang jamur berwarna putih dan agak tebal. Jamur kadang-kadang membentuk badan buah mirip topi berwarna jingga kekuning-kuningan pada pangkal akar tanaman. Pada serangan berat, akar tanaman menjadi busuk sehingga tanaman mudah tumbang dan mati. Kematian tanaman sering merambat pada tanaman tetangganya. Penularan jamur biasanya berlangsung melalui kontak akar tanaman sehat ke tunggul-tunggul, sisa akar tanaman atau perakaran tanaman sakit. Penyakit jamur akar putih sering

dijumpai pada tanaman karet terutama pada pertanaman yang sudah terserang di dekatnya, banyak tunggul atau sisa akar tanaman dan pada tanah gembur atau berpasir. Pengobatan tanaman sakit sebaiknya dilakukan pada waktu serangan dini untuk mendapatkan keberhasilan pengobatan dan mengurangi resiko kematian tanaman. Bila pengobatan dilakukan pada waktu serangan lanjut maka keberhasilan pengobatan hanya mencapai di bawah 80%.

c. Alat dan bahan

Alat yang digunakan untuk penyadapan:

- Parang
- Gembor
- Drum
- Jerigen
- Tempat cat

Bahan yang di Gunakan .

- Fungisida Anvil(Bahan Aktif :Heksakonazol)
- Cat cair, warna putih, kuning, biru
- Air

d. Prosedur Kerja

- Pertama korek setiap pangkal batang tanaman dengan kedalaman 20 cm dan lebar 30 cm, kemudian amanti pangkal dan akar batang .
- Setelah di lakukan pengorekan lihat apakah ada JAP yang menyerang .
- Fungsi dari cat warna adalah, warna putih berfungsi untuk memberi tanda bahawasanya tanaman tersebut baru mengalami serangan JAP, warna kuning berfungsi untuk menandakan bahwa serangan JAP sudah berlangsung lama

dan masih proses penyembuhan, sedangkan warna biru berfungsi untuk menandakan bahwa tanaman karet sudah pulih dari serangan JAP.

- Setiap pekerja ada yang bertugas mengorek pangkal batang dan memberi tanda cat dan ada yang membawa satu gembor dan jerigen untuk persediaan airnya dalam pengaplikasian fungisida
- Kemudian pada tanaman yang diberi tanda terserang JAP di berikan perlakuan dengan penyiraman fungisida dengan cara melarutkan fungisida dengan konsentrasi 5cc /liter. Setiap satu tanaman di siram sebanyak 3 liter air dengan menggunakan gembor.

e. Pembahasan

Kegiatan pengendalian JAP ini peluang tanaman untuk sembuh sangat besar, hanya saja resiko terserang kembali juga sangat tinggi karena mikroorganisme jamur ini sporanya sangat mudah untuk berkembang dan berpindah bisa melalui udara,air,dan mahluk hidu lain, sehingga perlu dilakukan control yang teratur.

V. PENUTUP

5.1 Simpulan

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan meyelaraskan antara pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan dengan praktek dilapangan mengenai serangkaian proses budidaya tanaman kelapa sawit dan karet secara keseluruhan penting untuk dilakukan untuk memperkaya pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan keterampilan yang berguna untuk dijadikan modal dalam dunia kerja. Adapun kegiatan selama kegiatan PKL di PT. Anglo Eastren Plantations yaitu terdiri dari pemeliharaa pembibitan, pemeliharaan TM, panen, pemeliharaan TBM, tanaman konversi dan penyadapan karet dan Perawatan karet.

5.2 Saran

Kegiatan PKL merupakan suatu kegiatan untuk yang sangat penting untuk menyatukan antara pengetahuan kampus dan keadaan lapangan sehingga diharapkan kepada seluruh mahasiswa peserta kegiatan PKL untuk mengikuti kegiatan dengan baik sehingga akan mempreroleh pengetahuan dan pengalaman yang akan berguna untuk persiapan dalam menghadapi dunia kerja.

DAFTAR PUSTAKA

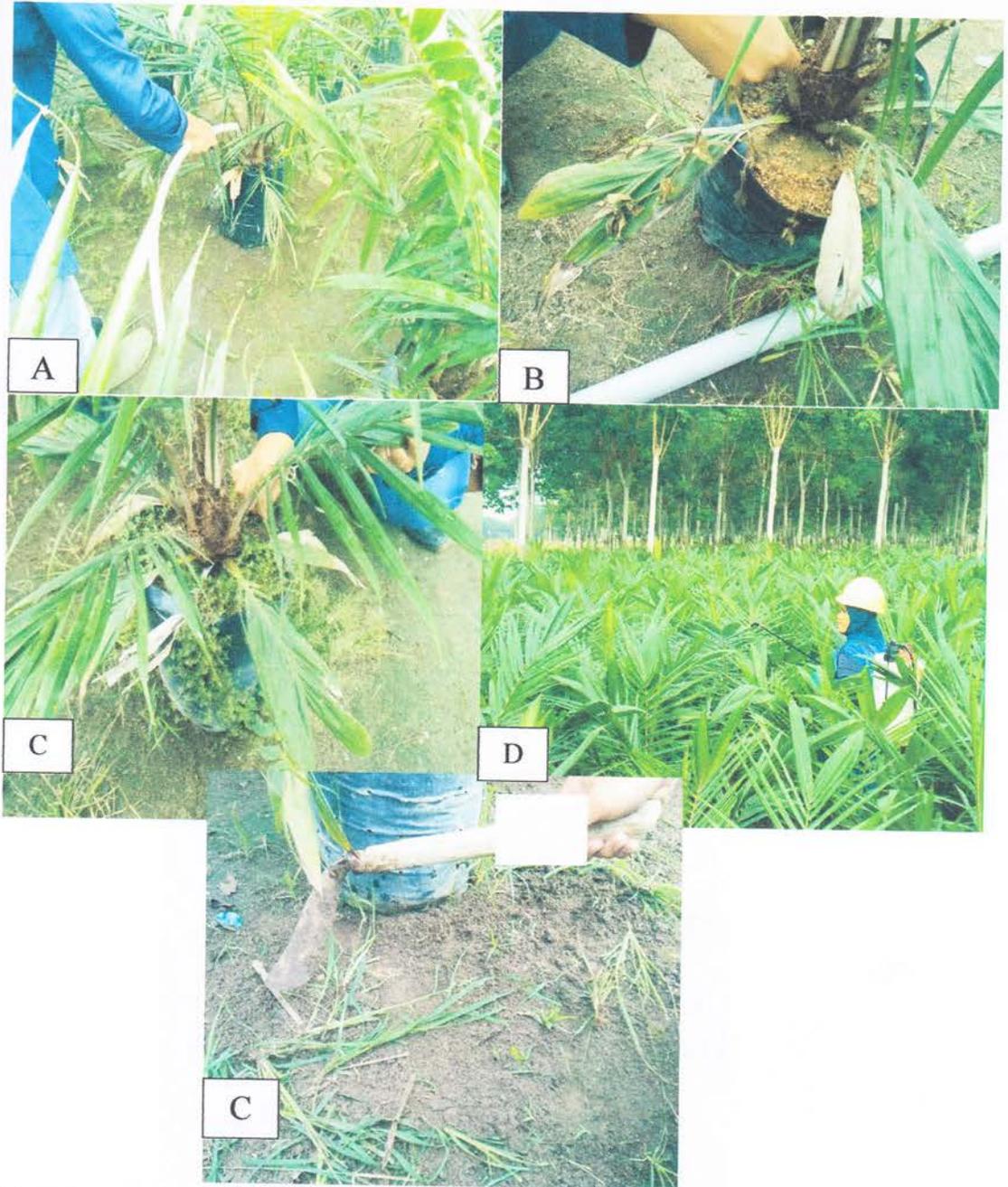
- Agustia RA. 1997. Pengendalian Gulma Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Laporan Keterampilan Profesi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Aima, H.M., 2000. Pengembangan Karet Rakyat di Provinsi Jambi. Jurnal Ilmiah Universitas Batang Hari Jambi. Vol 2 No.1 Pebruari 2002. Hal 1-8
- Andi, 2013. Budidaya Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit dan Pengolahan. Dalam Budidaya Tanaman Kelapa Sawit adobe reader.co.id diakses pada 21 September 2017.
- Azwar, R., dan Yardha. 2000. Potensi Pertumbuhan dan Skala Produktivitas Klon Karet dan Realisasinya di Pertanaman Komersial. Monograph Series No. 1. Potensi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Otonomi Daerah Istimewa Aceh. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Bandan Aceh bekerjasama dengan Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Bandan Aceh. Hal 101-112
- Fauzi, 2012. Budidaya Tanaman kelapa Sawit. Dalam Tanaman Kelapa Sawit adobe reader.co.id diakses pada tanggal 21 September 2017. .
- Hadi, 2004 Pemeliharaan TBM dan TM Tanaman kelapa sawit. Dalam Pemeliharaan TM dan TBM adobe reader.co.id diakses pada 21 September 2017.
- Mustafa, 2004. Kultur Teknis Tanaman Kelapa Sawit. Dalam Kultur Teknis adobe reader.co.id diakses pada 21 September 2017.

- Pahan, 2008 Budidaya Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit dan Pengolahan. Dalam Budidaya Tanaman Kelapa Sawit adobe reader.co.id diakses pada 21 September 2017.
- Pahan, 2011. Budidaya Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit dan Pengolahan. Dalam Budidaya Tanaman Kelapa Sawit adobe reader.co.id diakses pada 21 September 2017.
- Periandi, 2012 Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit. Dalam Pemeliharaan karet adobe reader.co.id diakses pada 21 September 2017.
- Purwantoro, 2008 Budidaya Tanaman kelapa Sawit. Dalam Tanaman Kelapa Sawit adobe reader.co.id diakses pada tanggal 21 September 2017
- Sihotang, 2010 Budidaya Tanaman Perkebunan Karet dan Pengolahan. Dalam Budidaya Tanaman Karet adobe reader.co.id diakses pada 21 September 2017.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. KEGIATAN DI LAPANGAN

1.1 Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq)



Keterangan : Perawatan Main nursery : (A) Penyiraman Tanaman (B) Pemupukan Tanaman (C) Pencabutan Gulma Disekitar Tanaman (D) Penyemprotan Pesticida (E) Pencabutan Gulma Disekitar Polibag



Keterangan : Bibit Upnormal yang telah diseleksi

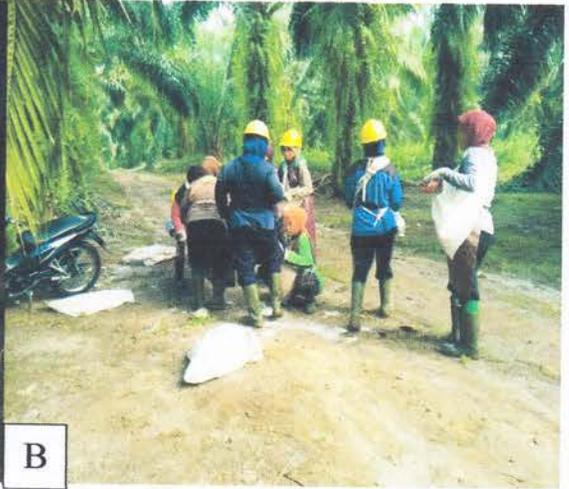


Keterangan : Land Clearing : (A) Penyongkelan (B) Perumpukan (C) Pemancangan





A



B



C



D

Keterangan : TM (Pemupukan) : (A) Pupuk ZA (B) Pemberian Pupuk Kepada Pekerja (C) Pemberian Ancak Yang ingin diberi Pupuk (D) Pemberian pupuk Pada Tanaman Kelapa Sawit