

**KAJIAN KEBERADAAN PERUSAHAAN PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT TERHADAP SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT
SKRIPSI**



Disusun Oleh :
Jacobs Gorby Saragih
12/ 14693BP/SPKS

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2016**

KAJIAN KEBERADAAN PERUSAHAAN PERKEBUNAN KELAPA

SAWIT TERHADAP SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Jacobs Gorby Saragih

12/ 14693BP/SPKS

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2016

**KAJIAN KEBERADAAN PERUSAHAAN PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT TERHADAP SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagai
Dari Syarat-Syarat Yang Diperlukan Guna Memperoleh Derajat
Sarjana Strata Satu (SI) Pertanian
Pada Tanggal 19 Februari 2016

Disusun Oleh:

JACOBS GORBY SARAGIH

12/14693/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

**KAJIAN KEBERADAAN PERUSAHAAN PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT TERHADAP SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT**

Disusun oleh:

JACOBS GORBY SARAGIH

12/ 14693/ BP/SPKS

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen penguji

Pada tanggal februari 2016

Skripsi tersebut telah diterima

Sebagai salah satu syarat yang diperlukan

Untuk memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S-1) Pertanian

Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

INSTIPER

Yogyakarta, 19 Februari 2016

Dosen Pembimbing I

Dekan Fakultas Pertanian

(Tri Endar Suswatiningsih, SP, MP)

(Ir. Enny Rahayu, MP)

Dosen Pembimbing II

(Ir. H . Tri Nugraha Budi Santoso, MP)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas karunia yang begitu besar kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan proposal penelitian yang berjudul “Kajian Keberadaan Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat”

Dalam penyusunan proposal penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Tri Endar Suswatiningsih, SP, MP selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Ir. H . Tri Nugraha Budi Santoso, MP selaku Dosen Pembimbing II.
3. Ibu Dr. Y. Th. Maria Astuti, Msi, selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Wahyudi Ambarita, SE selaku KTU PT.Socfindo Bangun Bandar.
5. Seluruh Karyawan PT. Socfindo Bangun Bandar yang telah bersedia menjadi responden penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Ir. Enny Rahayu, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Ayah, Mama dan Adik-adik tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini dengan baik.
8. Terkasih Valeria Adventina Carvallo yang selalu mendoakan menemani, mendukung dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman SPKS-G, Teman-teman Jogja Street Racing dan Kos wisma Yubi yang selalu mendoakan dan mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penyusun mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi mahasiswa Institut Pertanian Stiper Yogyakarta guna menambah wawasan dan pengetahuan khususnya di bidang budidaya pertanian

Yogyakarta, 19 februari 2016

Penulis

Jacobs Gorby Saragih

DAFTAR ISI

HALAMANJUDUL	i
HALAMANPENGENSAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKAdan LANDASAN TEORI.....	4
A. Budidaya Kelapa Sawit.....	4
1. Morfologi.....	4
2. Budidaya Tanaman Kelapa Sawit.....	7
a. Land Clearing.....	7
b. Pembibitan	18
c. Penanaman.....	34
d. Perawatan Tanaman.....	43
1) Perawatan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).....	43
2) Perawatan Tanaman Menghasilkan (TM).....	56

e. Persiapan Sebelum Panen.....	67
f. Panen.....	71
B. Penelitian Terdahulu.....	80
C. Landasan Teori.....	83
III. METODELOGI PENELITIAN.....	89
A. Metode Dasar.....	89
B. Tempat Waktu Penelitian.....	89
C. Metode Pengambilan Sampel.....	89
D. Jenis Data	89
E. Teknik Pengambilan Data.....	89
F. Konseptualisasi dan pengukuran variable.....	89
G. Metode Analisis Data.....	91
IV. GAMBARAN UMUM PT. SOCFINDO DAN KEC. DOLOK MASIHUL.....	92
A. Deskripsi Perusahaan.....	92
B. Deskripsi Wilayah Kecamatan Dolok Masihul.....	97
1. Letak Geografis.....	97
2. Pemerintahan.....	98
3. Data Penduduk.....	99
4. Pertanian.....	102
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	104
A. Karakteristik Responden.....	104
1. Jenis Kelamin.....	104

2. Umur.....	105
3. Pendidikan.....	106
4. Profesi Sebelum Menjadi Karyawan.....	107
5. Pendapatan.....	108
6. Pengeluaran.....	109
B. Berhubungan Dengan Aspek Sosial Dan Ekonomi.....	109
1. Berhubungan Dengan Aspek Sosial.....	110
2. Berhubungan Dengan Aspek Ekonomi.....	115
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	120
A. Kesimpulan.....	120
B. Saran.....	121

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi Penebangan Batang Dari Permukaan Tanah	12
Tabel 2. Jenis pupuk dan unsur yang dikandung juga ciri-cirinya.....	66
Tabel 3. Kriteria Buah Dan Target.....	78
Tabel 4. Area Perkebunan Pt.Socfin Indonesia	95
Tabel 5. Luas Desa Dan Presentase Terhadap Luas Kecamatan Dirinci Tiap Desa	98
Tabel 6. PDRB dan PDRB perkapita kabupaten serdang bedagai Tahun 2008- 2011.....	101
Tabel 7. Luas Lahan Sawah	102
Tabel 8. Penggunaan lahan bukan sawah	102
Tabel 9. Penggunaan lahan Perkebunan Karet Dan Sawit	103
Tabel 10. Identitas Karyawan Berdasarkan Jenis Kelamin Di Kebun Bangun Bandar Desa martebing	104
Tabel 11. Karyawan perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Umur Di Desa Martebing	105
Tabel 12. Indentitas Karyawan berdasarkan pendidikan	106
Tabel 13.Indentitas Masyarakat sebelum Dan Sesudah menjadi Karyawan.....	107
Tabel 14. Data Pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan kebun	108
Tabel 15. Data pengeluaran keluarga Karyawan kebun dalam 1 bulan.....	109

Tabel 16. Respon Masyarakat Berdasarkan Aspek Sosial Terhadap Perkebunan

Kelapa Sawit..... 110

Tabel 17. Respon Masyarakat terhadap Aspek sosial 111

Tabel 18. Lanjutan Respon Masyarakat terhadap Aspek sosial..... 113

Tabel 19. Respon Masyarakat Terhadap Perubahan Kondisi Ekonomi..... 115

Tabel 20. Respon Masyarakat terhadap Aspek Ekonomi 117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Lubang tanam.....	40
Gambar 2.Susunan pelepah.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Peta Kebun

Lampiran 2: Identitas Responden

Lampiran 3: Pertanyaan Yang Berhubungan Dengan Aspek Sosial

Lampiran 4: Pertanyaan Yang Berhubungan Dengan Aspek Ekonomi

Lampiran 5: Wawancara Aspek Sosial Sesudah Menjadi Karyawan Kebun

Lampiran 6: Wawancara Aspek Ekonomi Sesudah Menjadi Karyawan Kebun

Lampiran 7: Dokumentasi Kegiatan

KAJIAN KEBERADAAN PERUSAHAAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT TERHADAP SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT

Jacobs Gorby Saragih

12/14693/BP

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan kebun. Penelitian ini dilaksanakan di PT.Socfindo bangun Bandar, Desa Martebing, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 09-19 Oktober 2015.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis yaitu berupaya memberikan gambaran mengenai keadaan atau permasalahan yang akan diteliti. Data yang diperoleh dengan cara survei, wawancara dan kuisioner yang disebarkan kepada responden, yaitu 30 karyawan kebun dan 30 masyarakat di pinggiran kebun.

Teknik dalam penentuan sampel yaitu dengan dianalisis dengan metode deskriptif, kemudian di analisis dengan menggunakan analisis tabel. Dengan cara mendiskriptifkan dan menganalisa secara jelas dan cermat.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Perubahan yang terjadi pada Aspek Ekonomi setelah menjadi Karyawan kebun adalah adanya perubahan gaya hidup serta bertambah nya aset keluarga.

Kata kunci: Kebun Kelapa Sawit, Sosial, Ekonomi, Masyarakat.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejarah panjang perkebunan telah memberikan warna tersendiri bagi perkembangan pertanian dan perekonomian Indonesia. Beberapa tanaman perkebunan yang diintroduksi oleh pemerintah Hindia Belanda seperti teh, kopi, karet, kakao dan tebu, dan lain-lain, kini menjadi komoditi andalan Indonesia. Namun, dari semua komoditi tersebut terdapat satu komoditi yang justru belum dikembangkan di era kolonial, namun kini menjadi komoditi primadona yang sangat berperan dalam perekonomian nasional, yaitu kelapa sawit.

Data Direktur Jenderal Perkebunan Kementrian Pertanian (Kementan) menyebutkan areal perkebunan kelapasawit di Indonesia pada tahun 2011 mencapai 8.908.000 hektare, sementara pada tahun 2012 angka sementara mencapai 9.271.000 hektare, padahal target renstra Kementan hanya 8.557.000 hektare, itu berarti luas lahan kelapa sawit Indonesia saat ini meningkat dibanding tahun 2011, dan melebihi target renstra Kementan (Ditjenbun, 2012).

Seiring dengan laju perkembangan perekonomian bangsa, banyak perusahaan yang didirikan di Indonesia baik perusahaan nasional yang modalnya berasal dari Negara, maupun perusahaan swasta yang modalnya berasal dari pihak swasta. Selama beroperasi di Indonesia, berbagai jenis perusahaan tersebut telah membantu dalam menunjang roda perekonomian Negara kita dalam bentuk keuntungan yang diberikan kepada Negara maupun

dalam bentuk pajak – pajak yang harus dibayarkan kepada Negara. Masalah utama yang dihadapi Indonesia saat ini adalah banyaknya jumlah pengangguran terbuka dalam periode beberapa tahun terakhir ini terus meningkat. Selain itu masalah yang dihadapi Indonesia adalah pendapatan perkapita yang masih rendah dibandingkan dengan Negara berkembang lainnya seperti Thailand dan Malaysia.

Salah satu alternatif yang mengurangi jumlah pengangguran dan meningkatkan pendapatan adalah dengan mengembangkan sektor yang potensial. Salah satu sektor yang potensial tersebut adalah sektor industri.

Pembangunan sektor industri sebagai bagian dari proses pembangunan nasional dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi telah membawa perubahan terhadap kehidupan masyarakat. Perubahan tersebut meliputi dampak pembangunan industri terhadap sosial ekonomi masyarakat dan lingkungan sekitar industri. Dampak pembangunan industri terhadap aspek sosial ekonomi meliputi mata pencaharian penduduk dari Sektor pertanian menjadi Sektor industri dan perdagangan, dampak lainnya terbukanya kesempatan kerja yang lebih luas baik terhadap masyarakat setempat maupun masyarakat pendatang. Dampak industri terhadap aspek sosial budaya antara lain berkurangnya kekuatan mengikat nilai dan norma budaya yang ada karena masuknya nilai dan norma budaya baru yang dibawa oleh masyarakat pendatang atau migran. Dampak pembangunan industri terhadap lingkungan dapat memberi pengaruh negatif terhadap kelangsungan hidup masyarakat.

Pembangunan industri telah memberikan pengaruh secara langsung dan tidak langsung, pengaruh langsungnya adalah berkurangnya lahan pertanian, sedangkan pengaruh tidak langsung adalah bergesernya mata pencaharian penduduk setempat kebidang industri dan jasa/perdagangan. Pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut juga ada yang positif dan negatif. Pengaruh positifnya adalah menciptakan keanekaragaman kehidupan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja baru yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat. Sedangkan pengaruh negatifnya adalah munculnya kecemburuan sosial dari pemuda setempat karena adanya persaingan dalam mendapatkan pekerjaan. Pengaruh negatif lainnya adalah berkurangnya lahan pertanian yang menyebabkan petani yang hanya memiliki sedikit lahan dan tidak memiliki keterampilan serta tingkat pendidikan yang rendah menjadi tersingkir (Setyawati, 2008).

Pembangunan perkebunan kelapa sawit bertujuan untuk menghilangkan kemiskinan dan keterbelakangan khususnya di daerah pedesaan, di samping itu juga memperhatikan pemerataan perekonomian antar golongan dan antar wilayah. Pembangunan pertanian yang berbasis perkebunan dalam arti luas bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat sehingga terjadi suatu perubahan dalam pola hidup masyarakat di sekitarnya (Sugiharto, 2006).

B. Perumusan Masalah

Dari hal-hal yang melatar belakangi penelitian ini perlu kiranya menentukan permasalahan untuk memperjelas maksud dan tujuan penelitian ini. Adapun permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

Bagaimana kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan perkebunan kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan perusahaan perkebunan kelapa sawit.

D. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai informasi bagaimana kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan.
2. Bagi peneliti, sebagai latihan dalam mengembangkan pengetahuan, pengalaman dan keterampilan, serta untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh derajat sarjana Strata I, program studi Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian, Institut Pertanian (INSTIPER) Yogyakarta.
3. Bagi pemerintah, dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan kebijaksanaan dalam pengembangan Sektor perkebunan, Sehingga tercipta perkebunan yang harmonis, adil, menguntungkan serta aman berkelanjutan.

4. Bagi perusahaan, dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang berhubungan dengan usaha pemberdayaan masyarakat sekitarnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Budidaya Kelapa Sawit

1. Morfologi

Tanaman kelapa sawit diklasifikasikan sebagai berikut

Divisi	: <i>Magnoliophyta</i> tumbuhan berbunga siphonogama
Kelas	: <i>liliopsida</i> (berkeping satu? monokotil)
Ordo	: <i>monocotyledonae</i>
Family	: <i>Arecaceae</i>
Subfamili	: <i>Cocoideae</i>
Genus	: <i>Elaeis</i>
Spesies	: <i>E.guineensis</i> jacq

Kelapa sawit memiliki titik tumbuh yang aktif secara terus-menerus menghasilkan primordial (bakal) daun setiap 2 minggu (pada tanaman dewasa). Daun memerlukan waktu 2 tahun untuk berkembang dari proses inisiasi sampai menjadi daun dewasa pada pusat tajuk (pupus daun/*spearleaf*) dan dapat berfotosintesis secara aktif sampai 2 tahun lagi. Proses inisiasi daun sampai layu (*senescense*) kira-kira 4 tahun.

a. Daun

Daun kelapa sawit terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut.

Kumpulan anak daun (*leaflets*) yang mempunyai helaian (*lamina*) dan tulang anak daun (*midrip*).

Rachis yang merupakan tempat anak daun melekat.

Tangkai daun (*petiole*) yang merupakan bagian antara daun dan batang.

Seludang daun (*sheath*) yang berfungsi sebagai pelindung dari kuncup dan memberi kekuatan pada batang.

Total jumlah daun pada perkebunan kelapa sawit sangat bergantung pada metode panen dan tunasan (*pruning*) yang dilakukan. Selain itu, faktor intensitas cahaya yang sampai ke kanopi tanaman juga sangat berpengaruh terhadap jumlah daun kelapa sawit. Pada kerapatan tanaman yang tinggi, dimana intensitas cahaya kurang, umur daun sangat berkurang. Pada kerapatan tanaman yang normal, yaitu 140–150 pohon/ha dengan tanpa penunasan daun, *senescence* umumnya mulai terjadi pada daun ke 48 – 50. Namun pada kerapatan tanam yang tinggi, dapat terjadi mulai daun ke-35.

Pada kelapa sawit, primordia daun dihasilkan dalam pola spiral mulai dari titik tumbuh (*apex*). Spiral ini dikenal sebagai “spiral genetik”. Setiap primordium daun terpisah dari primordium sebelumnya pada spiral genetik berdasarkan suatu sudut, yaitu sudut divergen yang besarnya $137,5^{\circ}$. Dalam individu tanaman, spiral genetik tersebut biasanya akan selalu konsisten ke kanan atau ke kiri. Susunan spiral membentuk deret Fibonacci, yaitu 1 : 1 : 3 : 5 : 8 : 13 : 21, dan seterusnya. Pada batang kelapa sawit dewasa, susunan kelipatan 8 daun umumnya biasa ditemui, tetapi kelipatan 5, 13, dan 21 juga dapat dijumpai.

b. Batang

Batang kelapa sawit terdiri dari pembuluh-pembuluh yang terikat secara diskrit dalam jaringan parenkim. Maristem pucuk terletak dekat ujung batang, dimana pertumbuhan batang sedikit agak besar. Penebalan dan pembesaran batang terjadi karena aktivitas “penebalan maristem primer” yang terletak dibawah maristem pucuk dan ketiak daun.

Batang diselimuti oleh pangkal pelepah daun tua sampai kira-kira umur 11 – 15 tahun. Setelah itu, bekas pelepah daun mulai rontok dengan sendirinya mulai dari bagian tengah batang kemudian meluas ke atas dan ke bawah.

c. Akar

Sistem perakaran kelapa sawit merupakan sistem perakaran serabut, terdiri dari akar primer, sekunder, tersier, dan kuartener. Akar primer umumnya berdiameter 6 – 10 mm, keluar dari pangkal batang dan menyebar secara horizontal dan menghujam kedalam tanah dengan sudut yang beragam. Akar primer bercabang membentuk akar sekunder yang berdiameter 2 – 4 mm. Akar sekunder bercabang membentuk akar tersier yang berdiameter 0,7 – 1,2 mm dan umumnya bercabang lagi membentuk akar kuartener. Akar kuartener tidak mengandung lignin, panjangnya hanya 1 – 4 mm dengan diameter 0,1 – 0,3 mm.

Sebagian besar perakaran kelapa sawit terutama berada dekat dengan permukaan tanah. Hanya sedikit akar kelapa sawit yang berada pada kedalaman 90 cm. system perakaran yang aktif berada pada kedalaman 5 – 35 cm.

d. Bunga

Kelapa sawit merupakan tanaman *monoecious* (berumah satu). Artinya, bunga jantan dan bunga betina terdapat pada satu pohon, tetapi tidak pada tandan yang sama. Bunga muncul dari ketiak daun. Setiap ketiak daun hanya menghasilkan satu infloresen (bunga majemuk). Bunga kelapa sawit merupakan bunga majemuk yang terdiri dari kumpulan spikelet dan tersusun dalam infloresen yang berbentuk spiral. Bunga jantan maupun bunga betina mempunyai ibu tangkai bunga (*peduncle/rachis*) yang merupakan struktur pendukung *spikelet*. Dari *rachis* ini, terbentuk struktur triangular bract yang kemudian membentuk tangkai-tangkai bunga (*spikelets*).

e. Buah

Buah kelapa sawit terdiri dari *pericarp* yang terbungkus oleh *exocarp* (kulit), *mesocarp*, dan *endocarp* (cangkang) yang membungkus 1 – 4 inti/kernel. Inti memiliki *testa* (kulit), *endosperm* yang padat, dan sebuah embrio. Berdasarkan warna kulit buahnya kelapa sawit dibagi menjadi menjadi 3 tipe buah, yaitu sebagai berikut.

1) *Nigrescens*

Buah *nigrescens* berwarna ungu sampai hitam pada waktu muda dan berubah menjadi jingga kehitam-hitaman pada waktu matang.

2) *Virescens*

Pada waktu muda, buah *virescens* berwarna hijau dan ketika matang warnanya berubah menjadi jingga kemerahan, tetapi ujungnya tetap kehijau-hijauan.

3) *Albescens*

Pada waktu muda, buah *albescens* berwarna keputih-putihan, sedangkan setelah matang berubah menjadi kekuning-kuningan dan ujungnya berwarna ungu kehitam-hitaman.

2. **Budidaya Tanaman Kelapa Sawit**

1. *Land clearing* (LC)

Land clearing merupakan semua Kegiatan yang meliputi pengukuran areal, pembangunan infrastruktur dan pembersihan lahan sampai lahan telah siap untuk ditanami tanaman kelapa sawit. *Land clearing* dapat dilakukan dengan cara mekanis dan manual, tentu saja cara yang pertama dilakukan pada lahan yang datar. Pelaksanaan *Land clearing* sebaiknya dilakukan pada musim penghujan sehingga pembakaran dapat dilaksanakan pada musim kemarau, namun dengan adanya peraturan pemerintah yang

menyatakan larangan tentang pembakaran terhadap lahan maka untuk dapat menghindari hal tersebut yaitu dengan cara pembuatan rumpukan yang diatur dengan pola tertentu sehingga dapat memberikan manfaat yang lain bagi tanaman kelapa sawit yang siap untuk ditanam (Pahan, 2006).

Pembukaan lahan dilakukan mulai dari perencanaan tata ruang dan tata letak lahan sampai dengan pembukaan lahan secara fisik. Adapun hal yang harus diperhatikan dalam pembukaan lahan di antaranya kesesuaian lahan yang akan dibuka untuk budi daya tanaman kelapa sawit. Pembukaan lahan merupakan kegiatan pembukaan dan pengolahan lahan sehingga siap ditanami kelapa sawit. Tujuan dari pembukaan lahan (*Land clearing*) yaitu agar bibit yang ditanam mendapatkan ruang dan tempat tumbuh yang baik sehingga dapat tumbuh normal terhindar dari persaingan dengan gulma maupun gangguan lainnya (Pahan, 2006).

Persiapan lahan atau pembukaan lahan merupakan Kegiatan membersihkan lahan dari vegetasi gulma yang ada. Pembukaan areal perkebunan kelapa sawit dapat dibangun di daerah bekas hutan, daerah bekas alang-alang, atau bekas perkebunan. Adapun hal yang perlu diperhatikan dalam pembukaan lahan diantaranya kesesuaian lahan yang akan dibuka tersebut untuk budidaya tanaman kelapa sawit. Pada kegiatan LC ada beberapa hal yang perlu dilakukan, sebagai berikut:

1) Perencanaan Tata Ruang dan Tata Letak Lahan

Pengumpulan data dasar, perencanaan tata letak ruang dan tata letak merupakan bagian dari persiapan lahan untuk pembangunan perkebunan kelapa sawit. Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang mungkin timbul, maka perlu dilakukan penelitian lahan yang mencakup antara lain sebagai berikut:

a) Topografi

Dalam perencanaan tata ruang atau konstruksi (*Civil Engineering*) sangat dibutuhkan data bentuk wilayah dan kemiringan lahan yang dapat diambil dari survey topografi dan peta topografi dengan skala 1 : 2.000 atau 1 : 25.000. selain itu perusahaan kelapa sawit juga menghasilkan produksi dalam bentuk *bulk* (volume besar) sehingga pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS) dalam blok ke jalan pengumpul akan sangat sulit jika kemiringan lahan lebih besar dari 22°.

b) Iklim

Dinegara beriklim tropis seperti Indonesia, faktor yang paling berpengaruh dalam pembukaan lahan dan pekerjaan sipil yaitu curah hujan. Pola curah hujan di Indonesia secara regional dipengaruhi oleh *angin muson barat laut* yang berhembus dari Asia ke Australia. Angin ini menyerap uap air di laut Cina Selatan

sehingga menyebabkan hujan di sebagian wilayah Indonesia bagian barat dan tengah antara bulan September sampai Februari.

c) Status dan tata guna lahan

Untuk kelancaran program pembukaan lahan, sebaiknya sebelum sampai ketahap pekerjaan pembukaan lahan, masalah status lahan sudah diselesaikan dengan melibatkan instansi yang terkait, mulai dari Bupati, Camat, Lurah, Badan Pertanahan Nasional. Tata guna lahan sangat menentukan sistem pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit. Misalnya, tindakan teknis dalam pembukaan ladang alang-alang akan lebih sedikit daripada pembukaan hutan primer atau sekunder. Dalam pembukaan peta topografi, sebaiknya dibuat batas penggolongan lahan untuk memudahkan perencanaan tata ruang dan pekerjaan sipil selanjutnya.

d) Tanah

Kondisi tanah sangat menentukan metode pembukaan lahan. Pada lahan yang drainase permukaannya jelek atau lahan yang hutannya *lebat* dimana kondisi tanahnya lembab dan *basah* penggunaan alat berat untuk merobohkan dan merumpuk kayu tidak akan lancar. Dalam kondisi ini, sebaiknya pembukaan lahan dilakukan dengan manual. Kedalaman tanah juga perlu diketahui untuk kepentingan penyediaan air minum di pemukiman baru yang akan dibangun

e) Jaringan saluran air dan sungai

Jaringan saluran air dan sungai perlu dipetakan dan diuraikan secara jelas, mencakup nama, ukuran, kapasitas, kedalaman, kualitas air, arah aliran air, dan derajat kemiringan. Pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS) sebaiknya dilakukan pada lokasi yang sumber airnya terjamin, baik dari sumber air permukaan maupun air tanah.

f) Jaringan jalan

Dalam program pembangunan pemukiman dan pembangunan PKS serta pengangkutan TBS dari blok ke PKS, perlu dibangun jaringan jalan. Selain jalan utama dengan lebar 9 m (*main road*) setiap 1 km atau 2 km (tergantung ukuran blok tanaman), juga perlu dibuat jalan pengumpul dengan lebar 7 m (*collection road*) setiap 300 m.

Jalan protokol yang dikeraskan dengan pasir-batu (sirtu) mutlak diperlukan untuk menghubungkan PKS dengan jalan raya terdekat. Hal ini terutama untuk mengantisipasi pengangkutan *Crude Palm Oil* (CPO) dan kernel ke luar kebun. Jalan protokol berupa jalan utama dengan lebar 15 m.

g) Perkampungan dan penduduk

Sebelum melakukan pembukaan lahan, perlu diketahui terlebih dahulu data mengenai pusat pemukiman dan adat istiadatnya, desa dan kota terdekat, sarana pelayanan umum

(puskesmas, kantor polisi, dan lain-lain), serta pengadaan barang sehari-hari. Hal ini perlu untuk mengatur sarana akomodasi sehingga jika pengadaan keperluan sehari-hari dan sarana pelayanan teknis yang ada disekitar kebun kurang memadai, sarana logistik dapat dipersiapkan dari kota terdekat. (Pahan, 2007. Hal. 107-108).

2) Pelaksanaan Pembukaan Lahan (LC)

Pembangunan kebun dalam konteks sistem berarti merombak sistem alam menjadi sistem baru yang diinginkan dengan memasukkan energi untuk mendukung sistem tersebut. Mengubah suatu alam yang *heterogen* (hutan) dengan tindakan *ekstensifikasi* menjadi sistem pertanian yang relatif *homogen* (*monokultur* kelapa sawit) merupakan transformasi yang memerlukan *input* energi untuk mendukung keberadaan sistem baru tersebut. Tindakan pembukaan lahan dan perawatan tanaman harus dilakukan dengan tepat. (Pahan, 2007. Hal. 108-111.)

Berdasarkan jenis pekerjaan *Land clearing* dilakukan menurut tahapan sebagai berikut:

a) Imas

Imas adalah pekerjaan memotong / menebas anak kayu dan tanaman merambat lainnya berdiameter < 10 cm sampai rapat permukaan tanah. Imas dikerjakan secara manual yaitu dengan alat parang atau kampak dengan tujuan untuk memberikan jalan

kepada pekerja yang akan melakukan pekerjaan tumbang sehingga memudahkan penumbangan pohon yang lebih besar dan mempermudah pelaksanaan perun mekanis.

b) Tumbang

Tumbang adalah pekerjaan pemotongan kayu yang berdiameter >10 cm dan sistem penebangan dengan menggunakan kampak atau gergaji mesin (*chain saw*). Kayu yang berukuran besar yang dapat digunakan untuk kebutuhan dalam areal yang akan dibuat blok maka dikeluarkan dari areal penebangan. Pohon-pohon tidak boleh ditebang ke dalam atau melintangi sungai, parit, jurangan ataupun rawa. Kegiatan tumbang dilakukan setelah kegiatan imas selesai.

Kayu yang berukuran besar yang dapat digunakan untuk kebutuhan dalam areal yang akan dibuat blok maka dikeluarkan dari areal penebangan. Pohon-pohon tidak boleh ditebang ke dalam atau melintangi sungai, parit, jurangan ataupun rawa. Penebangan diareal miring / lerengan agar diatur rebahnya pohon sejajar arah kemiringan. Kegiatan tumbang dilakukan setelah kegiatan imas selesai.

Tabel 1. Tinggi Penebangan Batang Dari Permukaan Tanah

Diamater Batang (cm)	Tinggi Maksimum dari Permukaan Tanah (cm)
8 – 15	30
15 - 35	60
35 - 70	100
70 – 150	150

c) Pancang

Memancang merupakan bagian kegiatan dalam pembukaan areal baru yang mempunyai peran yang sangat vital untuk keberhasilan pembukaan areal baru. Kegiatan memancang itu sendiri meliputi pancang jalan Main road, Collection road, dan Blocking, pancang perun atau rumpukan, pancang titik tanam. Pancang jalan dibuat secara bersamaan dengan pembuatan blok. Pemancangan dilakukan dengan menggunakan alat teodolit agar jalan yang dibuat dapat lurus dan selain itu dibuat pancang pembantu. Pancang jalur rumpukan dipasang di jalur rencana rumpukan batang dan berada di gawangan mati. Tinggi pancang $\pm$ 4 m dan harus dipasang bendera putih supaya mudah dilihat oleh operator excavator / Buldozer.

d) Perun

Perun adalah kegiatan merumpuk kayu-kayu yang sudah ditumbang dan diimas serta mengumpulkannya pada gawangan mati. Kegiatan perun dilakukan dengan menggunakan bulldozer dan/atau excavator. Dalam kegiatan ini hal-hal yang perlu diperhatikan adalah mengumpulkan batang dan cabang-cabang yang telah dipotong menjadi barisan yang teratur dengan system penumpukan 4 : 1 (4 barisan tanaman kelapa sawit 1 rumpukan untuk areal datar, sedangkan untuk areal rendahan adalah 2 tanaman kelapa sawit dalam 1 rumpukan). Potongan cabang-cabang disusun diatas potongan batangan yang besar. Ketentuan dalam kegiatan Perun :

- (1) Pancang jalur rumpukan dipasang di jalur rencana rumpukan dan berada di gawangan mati.
- (2) Tinggi pancang 4 m dan harus dipasang bendera putih supaya mudah dilihat oleh operator
- (3) Maximal jarak antar pancang 9 - 15 m
- (4) Posisi bulldozer atau excavator berada di gawangan hidup, kegiatan pengumpulan atau perumpukan diatur dalam gawangan mati.

e) Pembuatan Jalan / Jembatan

Jalan dan jembatan merupakan prasarana untuk memudahkan penanaman terutama dalam pengangkutan bibit, alat – alat dan

tenaga kerja serta pengawasan pekerjaan dilapangan. Pembuatan jalan atau jembatan sebaiknya dilakukan sebelum pekerjaan imas dan tumbang. Dengan adanya jalan, pada saat memulai pembukaan lahan, akan meningkatkan mutu pekerjaan pembukaan lahan itu sendiri. Perkebunan kelapa sawit menghasilkan produk dalam bentuk tandan buah segar (TBS). Untuk mengeluarkan TBS dari dalam blok ke TPH (tempat pengumpulan hasil) dan mengangkutnya ke pabrik pengolahan, mutlak diperlukan jaringan jalan yang dapat memenuhi beberapa persyaratan dan manfaat. Adapun jenis-jenis jalan yang ada di perkebunan astra antara lain :

(1) *Acess Road*

Jalan penghubung dari jalan negara ke kebun/pabrik. Lebar badan jalan sekitar 20 m.

(2) *Main Road (MR)*

Dibangun arah Timur-Barat, jarak antar MR = 1000 m; lebar badan jalan = 9 m. Daerah gambut/rawa, jalan dibuat dengan sistem tanggulan dengan satu parit disisi badan jalan.

(3) *Collection Road (CR)*

Dibangun arah Utara-Selatan, jarak antar MR = 300 m; lebar badan jalan = 7 m. Daerah gambut/rawa, jalan dibuat dengan sistem tanggulan dengan satu parit disisi badan jalan.

(4) *Key Road*

MR/CR yang ditetapkan sebagai angkutan utama dari divisi ke PKS dan/atau ke *acces road*.

(5) Jalan Pringan

Dibangun sepanjang pringan kebun yang berfungsi sebagai pembatas areal kebun dengan areal luar kebun.

(6) Jalan Kontur

Jalan yang dibangun pada areal berbukit, dibuat memotong kontur dengan lebar 5 – 7 m tanah asli yang berfungsi sebagai MR/CR. Harus dibangun juga jalan yang berfungsi menghubungkan antar jalan kontur untuk memperpendek jarak ke PKS.

f) Pembuatan Drainase

Umumnya lahan yang datar atau sepanjang aliran sungai (alur alam) mempunyai masalah drainase yang cukup berat sehingga banyak dijumpai areal rendahan (*low lying area*) dan rawa yang dipengaruhi oleh pasang surut permukaan air sungai. Pembukaan lahan yang mempunyai masalah drainase akan mengalami hambatan yang serius. Oleh karena itu perlu dilakukan pembuatan saluran drainase untuk mengeluarkan air dari areal yang akan dibuka.

Pembuatan saluran drainase dapat dilakukan dengan alat berat *excavator* dan diharapkan sudah selesai bersamaan dengan pekerjaan menumbang. Dengan demikian, areal akan cepat kering sehingga

mempermudah proses pematangan tanah. Fungsi masing-masing jenis parit sebagai berikut :

(1) *Outlet drain*

Outlet drain (drainase pembuang) berfungsi mengeluarkan air dari areal tertentu. Umumnya memanfaatkan kondisi alam yang ada seperti sungai, jurang, rendahan. Jika tidak dapat memanfaatkan kondisi alam, juga dapat berupa saluran buatan (kanal), sistem pompa, dan lain-lain.

(2) *Main drain*

Main drain (draenase utama) yaitu parit draenase yang menerima air dari draenase pembuang (*Outlet drain*) dan mengalirkannya ke sungai, bila letak sungai terlalu jauh untuk dicapai oleh draenase-draenase pembuang. Bila draenase pembuang dapat mengalirkan airnya langsung ke sungai, maka draenase pembuang tersebut sudah berfungsi sebagai draenase utama.

(3) *Collection drain*

Collection drain (drainase pengumpul) berfungsi mengeluarkan air dari suatu areal tertentu dan mengalirkannya ke pembuangan. Drainase ini merupakan buatan manusia dan dapat berbentuk saluran (parit), kolam, waduk. Drainase pengumpul dapat juga berupa teras bersambung dan benteng, dimana bentuk pengumpulannya berbentuk sendiri dan pembuangannya melalui peresapan tanah.

(4) Field drain

Field drain (parit lapangan) mengumpulkan air yang ada didalam blok dan mengalirkannya ke collection drain. *Field drain* berfungsi menangkap air yang ada atau mengalirkannya ke permukaan tanah. Prinsip dasar dari suatu sistem saluran drainase yaitu menangkap air, kemudian mengumpulkannya, dan akhirnya dibuang keluar areal. Dengan demikian drainase harus dirancang dalam bentuk jaringan yang memanfaatkan topografi dan mengalirkan kelebihan air berdasar gaya berat.

g) Pembuatan tapak kuda / teras

Tapak kuda / teras adalah tempat dudukan tanaman kelapa sawit yang dibuat pada areal yang berbukit. Tujuannya agar tanaman mempunyai ruang/tempat tumbuh yang baik. Tujuan utama pembuatan teras adalah konservasi tanah dan air dengan cara Meminimalkan erosi tanah, Mengurangi aliran permukaan air hujan (rainwater runoff) dan kehilangan unsur hara, Meningkatkan peresapan atau infiltrasi air hujan, Mempermudah dan meningkatkan efektivitas perawatan tanaman dan panen. Dalam perkebunan biasanya terdapat 2 jenis teras yang dibuat yaitu :

(1) Teras individu / tapak kuda

Pembuatan tapak kuda dimulai dengan pemancangan areal tanam dengan pancang tanaman (9.5 x 8.23 m untuk SPH 128), Areal dibersihkan dari batu dan tunggul kayu, kemudian tapak kuda

dibuat tepat pada pancang tanaman. Tanah digali pada sisi lereng dan ditimbunkan pada sisi bawahnya, lalu dibentuk bidang tapak kuda miring ke dalam dengan sudut kemiringan $10^{\circ} - 15^{\circ}$. Kemudian tanah timbunan dipadatkan. Norma tenaga kerja untuk pembuatan tapak kuda ini adalah 3 – 4 tapak kuda / HK. Untuk perawatan tapak kuda dilakukan 1 x setahun selama 3 tahun.

(2) Teras kontinyu atau teras kontur.

Pembuatan teras kontur atau teras kontinyu (bersambung) harus berdasar pada timbang air (harus datar, waterpass), dan dimulai dari tempat yang paling tinggi (atas) ke tempat yang lebih rendah. Teras kontur dibuat miring ke arah dinding teras, dengan sudut kemiringan 10° sampai 15° . Lebar teras kontur tidak sama antara lebar teras pada pancang tanaman (titik tanam) dengan lebar teras pada pancang kontur (yang dikenal sebagai teras penghubung). Lebar teras pada titik tanam adalah 4 m, sedangkan lebar teras penghubung adalah 2 m.

b. Pembibitan

Pembibitan kelapa sawit merupakan langkah permulaan yang sangat menentukan keberhasilan penanaman di lapangan, sedangkan bibit unggul merupakan modal dasar dari perusahaan untuk mencapai produktivitas dan mutu minyak kelapa sawit yang tinggi. Untuk memperoleh bibit yang benar-benar baik, sehat, dan seragam harus dilakukan sortasi yang ketat. Diantara bibit yang terdapat di pembibitan, mungkin hanya 75-80% terpakai, sedangkan sisianya 20-25% tidak dipakai. System pembibitan yang banyak dipakai sekarang adalah pembibitan satu tahap (single stage nursery) atau dua tahap (double stage nursery). Pada sistem satu tahap kecambah langsung ditanam di dalam kantong plastic besar. Sedangkan pada pembibitan dua tahap kecambah ditanam dan dipelihara dulu dalam kantong plastic kecil selama 3 bulan (Pre-nursery) dan bibit dipindah pada kantong plastic besar selama 9 bulan (Main-nursery).

Kebutuhan kecambah kelapa sawit adalah perkiraan afkir 30% dari kecambah yang disiapkan dan dilakukan pencadangan untuk penyisipan minimal 10% dari jumlah kecambah. Untuk 1 Ha tanam di lapangan dengan kecapatan 136 pcs (jarak tanam 9,2 m segitiga samasisi), kebutuhan kecambah adalah sebagai berikut:

- 1) Bibit ditanam efektif di lapangan = 136 St/Ha
- 2) Penyisipan di lapangan $5\% \times 136 = 7 \text{ St/Ha}$
- 3) Seleksi KKS $5\% \times 136 = 7 \text{ St/Ha}$

4) Seleksi di PN	$10\% \times 136$	= 14 St/Ha
5) Seleksi di MN	$10\% \times 136$	= 14 St/Ha
Jumlah		= 178 St/Ha
Allowance	$2,5\% \times 178 \text{ st}$	= 4 St/Ha
Total KKS di pesan		= 182 St/Ha

1) Pemilihan Lokasi Untuk Pembibitan

Pemilihan lokasi harus ditentukan sebelum pelaksanaan *Land clearing* dilakukan. Tujuan pemilihan lokasi disamping untuk memudahkan pemeliharaan bibit. Pembibitan diusahakan terletak ditengah-tengah areal pengembangan sehingga untuk menjangkau penanaman tanaman kelapa sawit sawit disetiap areal tidak mengalami kesulitan pengangkutan. Kriteria lahan untuk pembibitan sebagai berikut:

- Topografi datar untuk memudahkan pengaturan bibit dan mengurangi erosi akibat hujan yang deras dan penyiraman.
- Dekat dengan sumber air dan air yang tersedia cukup banyak, terutama pada saat kemarau yaitu setara dengan curah hujan 10 mm / hari
- Letak areal ditengah-tengah rencana pengembangan, sehingga diwaktu pengangkutan bibit tidak mengalami kesulitan dan secara ekonomi akan lebih efisien.
- Drainase harus baik sehingga air hujan tidak akan tergenang

- e) Lokasi harus mudah didatangi dan jalan ke pembibitan harus baik
- f) Areal harus jauh dari sumber hama dan penyakit.
- g) Dekat dengan emplacement untuk mempermudah pengawasan.

2) Pengisian Tanah Ke Polibag

Sebelum kecambah ditanam dalam *baby bag* untuk *double stage* dan *large bag* untuk *single stage*, terlebih dahulu dipersiapkan tanah dengan syarat-syarat sebagai berikut:

- a) Tanah harus bebas dari kayu-kayuan, batu-batuan atau dari akar-akar.
- b) Sebelum dimasukkan dalam polibag tanah harus diayak dengan saringan berdiameter 1,5 – 2 cm diusahakan tanah mengandung pasir 30 – 50% dan bahan organik diatas 40%.
- c) Usahakan memakai *top soil* yaitu dengan kedalaman antara 0 – 10 cm dari permukaan tanah.
- d) Pengisian tanah dlam polibag harus penuh dan dipadatkan sehingga tidak terdapat rongga-rongga udara dan tidak terjadi penyusutan tanah sewaktu penyiraman.
- e) Tanah dalam polibag harus disiram sebelum penanaman kecambah.
- f) Tidak diperbolehkan pengisian tanah dalam polibag menggunakan tanah bekas pembibitan lama atau tanah – tanah yang kandungan organiknya rendah.

- g) Untuk tanah masam/tanah gambut perlu diberi campuran O. S. T (*Organik soil Treatment*) setiap 1 m³ tanah dicampur 5 – 10 kg OST.

Persiapan tanam merupakan kunci keberhasilan dalam pembuatan bibit kelapa sawit. Pengaturan terhadap kelembaban tanah didalam polibag harus selalu dijaga.

Perakaran kecambah atau bibit yang masih muda, memerlukan media tanam yang sesuai.. Perkembangan akar yang terlambat akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan bibit dilapangan. Oleh karena itu persiapan tanah harus diperhatikan cara-cara yang baik supaya dapat dijamin dan diperoleh media pembibitan yang memenuhi persyaratan. Tanah yang liat kurang baik untuk pembibitan. Apabila terpaksa menggunakan tanah liat maka perlu dicampur pasir hingga kandungan pasir mencapai 30 – 50%.

3) Penanganan Penerimaan Kecambah

Setiap kantong kemasan masing-masing berisi 100 atau 200 butir (+2,5% ekstra) telah dipisahkan berdasarkan nomor kategori yang sama. Label yang ada dalam kantong menunjukkan jumlah, nomor kategori dan waktu pengemasan kecambah yang diproduksi.

Penanaman kecambah Dura x Pesifera Unggul sebaiknya dilakukan berdasarkan jumlah dan nomor kategori yang tercantum pada label yang berwarna merah disetiap kantong, sehingga ada pemisahan dan pengelompokan per nomor kategori dari awal sampai ditrasplanting ke lapangan. Hal ini dilakukan agar perkembangan bibit dapat diikuti sejak dari persemaian hingga dilapangan kelak, karena dengan demikian karakternya (pertumbuhan dan produktivitasnya) dapat diamati dan pertumbuhan akan lebih seragam.

Harus dipersiapkan papan nama yang berisi nomor kategori, jumlah dan tanggal persemaian secara jelas. Penanaman kecambah kedalam polibag dilakukan secara hati – hati dan diusahakan penanaman memakai tenaga wanita dan berpengalaman. Penanaman kecambah jangan sampai terbalik dimana bagian perut harus masuk kedalam tanah (bagian bawah) dan calon tunas/daun (*plumula*) menghadap keatas. Bagian perut dibawah dengan maksud supaya calon akar (*radicula*) cepat menembus kedalam tanah. Setelah posisi kecambah telah benar, maka tanah disekeliling kecambah dipadatkan dengan jari-jari hingga benar-benar padat, sehingga tidak terdapat rongga-rongga udara dan tidak mudah hanyut meskipun hujan lebat.

Perkembangan kecambah didalam polibag lebih cepat yaitu *plumula* akan muncul kepermukaan jika diimbangi dengan

penyiraman yang cukup. Dalam penanaman kecambah, label dari asal kecambah diletakkan dibarisan bibit/polibag. (Anonim, 2007)

4) Penanganan Kecambah (Seed Handling)

Kecambah yang siap salur sudah memiliki *radikula* dan *plumula* yang sudah berdiffrensiasi dan telah diseleksi dengan ketat oleh **Pusat Seleksi** sebelum disalurkan kepada konsumen. Kecambah yang disalurkan sudah dipersiapkan untuk masa perjalanan maksimum 5 hari sehingga pada saat diterima di pembibitan sudah siap untuk disemai.

- a) Sebaiknya kecambah yang telah diterima dapat segera langsung disemai di *prenursery*
- b) Catat nomor peti, nomor segel dan warnanya serta nomor katagori dalam satu kantong kemasan. Simpan data tersebut dan konfirmasikan kepada pihak yang memberikan bibit untuk mengetahui keasliannya.
- c) Selama masa persemaian harus diingat bahwa kecambah tidak boleh mendapat penyinaran langsung dari matahari, pastikan bahwa penyemaian kecambah dilakukan di bawah naungan yang telah disediakan.
- d) Hindari penanaman dalam kondisi cuaca yang panas dan terik matahari serta sebaiknya selesai sebelum pkl 10.00 siang.
- e) Hancurkan segel pengaman, kemasan dan kotak peti setelah selesai melakukan penanaman. Kemasan dan kotak peti yang

tidak dihancurkan memungkinkan terjadinya pemalsuan kecambah.

- f) Kecambah yang berukuran kecil jangan *dieliminasi* (dibuang), karena memiliki kualitas yang sama dengan kecambah berukuran besar. Jadi sebaiknya dirawat dengan sebaik mungkin karena kecenderungan kecambah kelapa sawit Dura x Pesifera Unggul memiliki ukuran biji yang kecil sebagai improvisasi pemuliaan untuk memperoleh bahan tanaman yang memiliki produktivitas minyak (rendemen) yang tinggi. (Anonim, 2007)

5) Pembibitan *Pre Nursery*

Pembibitan *pre nursery* adalah tempat untuk menumbuhkan kecambah hingga menjadi semai atau bibit dan memeliharanya sampai bibit berumur 3- 4 bulan. Beberapa pekerjaan penting dalam pembibitan adalah sebagai berikut:

a) Media Tanam

Tanah yang digunakan sebaiknya adalah tanah lapisan atas (*top soil*) yang gembur, subur, bersih dari potongan kayu, banyak mengandung bahan organik dan diambil dari lahan yang bebas dari serangan penyakit terutama ganoderma. Tanah sebelum diisi ke baby bag diayak dan

dicampur dengan pupuk *Rock Phospate* secara merata dengan dosis 500 gr/100 kg tanah. Takaran yang digunakan untuk mempermudah membuat komposisi media tanam adalah kotak berukuran 150 cm x 150 cm x 60 cm. Isi takaran ini setara dengan bobot tanah kering 1.200 kg dicampur dengan RP sebanyak 6 kg.

b) Polibag

Ukuran Polibag 0,075 mm x 15 cm x 23 cm lay flat (setelah diisi akan berdiameter 10 cm dan tinggi 17,5 cm), polibag berwarna hitam. Diberi lubang perforasi, jarak antar lubang 5 cm x 5 cm dan letak lubang dimulai dari tengah kantong plastik bagian bawah.

c) Penempatan dan Penyusunan Polibag

Persiapan bedengan dengan lebar 120 cm dan panjang menyesuaikan dengan kondisi areal (10-15 m), jarak antar bedengan 70 cm. Tanah bedengan ditinggikan 5 cm dengan mengikis tanah dari area antar bedengan, sehingga air tidak menggenangi bedengan saat hujan. Dipasang papan lebar 10 cm atau bambu di sepanjang pinggir bedengan untuk menahan agar polibag tidak tumbang. Dalam 1 bedeng, bisa diisi oleh 1200 s/d 1800 polibag.

d) Penanaman Kecambah

Tanah pada polibag disiram sampai jenuh. Kantong plastik berisi kecambah dibuka dengan hati-hati dan kecambah diletakkan di baki yang beralaskan goni basah yang telah direndam dalam larutan fungisida. Kecambah diseleksi dan dihitung. Penanaman kecambah harus memperhatikan posisi *radicula* yang akan diposisikan arah ke bawah dan plumula yang akan diposisikan arah ke atas. Kecambah ditanam pada kedalaman sekitar 2 cm di bawah permukaan tanah polibag. Hindarkan penanaman kecambah yang terlalu dalam dan terbalik. Polibag disiram sampai jenuh setelah penanaman kecambah. Pemberian naungan di atas bedengan *pre nursery*.

e) Naungan di pre nursery

Fungsi naungan di pre nursery adalah untuk melindungi bibit yang masih lemah dari panas dan sinar matahari penuh serta untuk mencegah jatuhnya air hujan yang deras secara langsung ke dalam babybag, sehingga dapat menyebabkan rusaknya struktur tanah.

Naungan sebaiknya terbuat dari paranet dengan kerapatan lubang 30% sehingga sinar matahari yang masuk hanya 60 - 70% atau dibuat konvensional dari pelepah daun kelapa sawit atau alang-alang. Tinggi naungan 2 meter. Pada tahap awal pembibitan, harus diberi naungan. Bibit dengan 2

daun, naungan dapat dikurangi 50%. Bibit dengan 3 daun, naungan dihilangkan.

f) Penyiraman

Penyiraman di *pre nursery* dilakukan dua kali sehari yaitu pagi hari 07.00 - 10.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 - 18.00 WIB terkecuali jika hari hujan curahan minimal 10 mm/ hari. Jumlah air yang diberikan disesuaikan dengan curah hujan yang terjadi dengan di kebun setempat maka di areal pembibitan ini dilengkapi dengan satu unit pengukuran curah hujan.

g) Pemupukan

Pemupukan dilaksanakan sesuai *schedule* yang telah ditetapkan dengan dosis berdasarkan umur, jenis pupuk dan waktu pemberian dipembibitan.

h) Seleksi Bibit di *Pre Nursery*

Dilakukan pada umur 2 bulan dan pada saat transplanting. Bibit yang diafkir harus dimusnahkan. Bibit yang dipindahkan ke main nursery harus bibit yang benar-benar sehat. Jumlah bibit afkir di pre nursery 8-10 % dari total bibit yang ditanam. Tata Cara Pelaksanaan Seleksi Bibit:

- (1) Mengangkat dan menyingkirkan semua bibit afkir dari bedengan sebelum dilakukan pemindahan bibit sehat ke main nursery

(2)Memusnahkan semua bibit afkir

(3)Mencatat dan melaporkan semua bibit yang diafikir

Ciri Fisik Bibit yang Di afkir:

- (a) Pucuk bengkok atau daun berputar: diakibatkan oleh penanaman kecambah yang dilakukan terbalik dan karena faktor genetik, dapat diketahui dari daun-daun yang tumbuhnya melengkung membentuk setengah lingkaran
- (b) Daun lalang atau daun sempit: bibit tumbuh dengan bentuk daun yang sempit memanjang & tegak menyerupai daun lalang karena faktor genetik
- (c) Daun kerdil dan sempit: perkembangan helaian daun tampak kerdil & sempit
- (d) Daun menyempit dan tegak: bibit dengan daun menyempit dan tegak
- (e) Daun yang menggulung: helaian daun tidak membuka secara normal tetapi tergulung di sepanjang batang daun menyerupai bentuk tombak, disebabkan genetik
- (f) Daun berkerut/keriput: memperlihatkan berbagai tingkat kerutan dan pada tingkat yang lebih berat akan terlihat kerutan tersebut pecah menyilang disebabkan faktor genetik

- (g) Daun melipat: helaian daun tidak membuka secara normal, tetapi menciut lengket seperti melipat dan bergulung, akibat kekurangan air
 - (h) Bibit kerdil: bibit yang pertumbuhan vegetatifnya jauh lebih kecil dibandingkan dengan bibit sehat seumurnya disebabkan faktor genetik
 - (i) *Chimera*: sebagian atau seluruh daun secara seragam berubah pucat atau bergaris kuning terang yang sangat kontras dengan warna hijau gelap dari jaringan yang normal
 - (j) Bibit dengan serangan penyakit berat: bercak daun dan antracnose (daun membusuk mulai dari pinggir)
- (Anonim, 2007)

6) Pembibitan *Main Nursery*

Pembibitan *main nursery* adalah kegiatan pemindahan dari pre nursery menuju main nursery dilakukan pada bibit yang berumur 3-4 bulan atau telah memiliki 4-5 helai daun. Persiapan dan kegiatan *main nursery* sebagai berikut

a) Polibag

0.15 mm x 35 cm x 50 cm lay flat (setelah diisi tanah berdiameter 23 cm dan tinggi 39 cm). Berwarna hitam dengan 4 baris lubang perforasi berjarak 5 cm x 5 cm, letak lubang dimulai dari tengah kantong plastik bagian bawah.

Untuk bibit cadangan sisipan sebanyak 10 - 20% dan ditanam pada polibag ukuran 0,18 mm x 50 cm x 60 cm. Ketebalan polibag merata, kelenturan polibag harus cukup agar tidak rusak atau mudah robek akibat terik matahari. Harus dipastikan bahwa polibag tersebut bukan merupakan hasil daur ulang. Polibag harus sudah siap diisi tanah minimal 4 minggu sebelum pemindahan bibit dari *pre nursery*, dengan tujuan untuk mendapatkan tingkat kepadatan tanah yang stabil setelah dilakukan penyiraman setiap hari.

Tiap kantong isinya ± 20 kg tanah sampai setinggi ± 1 cm dari bibir kantong (setelah padat turun menjadi ± 3 cm) mengisinya sambil digoncang dan dipadatkan.

b) Media Tanam

Media untuk mengisi polibag adalah lapisan atas (*top soil*) yang gembur, subur dan tidak mengandung sumber penyakit terutama *ganoderma*. Tanah yang digunakan sebaiknya diayak terlebih dahulu dan dicampur dengan pupuk RP sebanyak 500 gr/100 kg tanah yang diaduk secara merata. Agar mendapatkan komposisi yang tepat pencampuran tanah dengan pupuk RP digunakan takaran berupa kotak kayu berukuran 150 cm x 150 cm x 60 cm. Volume takaran setara dengan berat tanah kering 1.200 kg + 6 kg pupuk RP.

c) Penempatan *Polibag*

Dari 100% bibit, 95% akan digunakan dalam penanaman serempak (pada *main nursery* jarak tanamnya 90 cm x 90 cm x 90 cm) dan 5% akan digunakan dalam penyesipan (jarak tanamnya 150 cm x 150 cm x 150 cm). Jarak antar polybag 90 cm x 90 cm x 90 cm segi tiga sama sisi sudah termasuk untuk jaringan irigasi dan jalan kontrol (13.500 bibit/ha). Tiap ha *main nursery* cukup untuk mensuplai 75 ha areal pertanaman baru. Persiapan penanaman di polibag juga harus di pisahkan menurut tanggal tanam dan nomor kategori yang telah disiapkan terlebih dahulu di *pre nursery*. agar pencampuran tak terjadi pada setiap kelompok kategori juga harus dibuat papan namanya yang berisi tanggal tanam dan nomor kategori.

d) Penyiraman

Besarnya kebutuhan air per bibit atau poly bag untuk penyiraman adalah setara dengan curah hujan sebesar ± 10 mm/ hari maka perlu ada penyesuaian penyiraman agar kebutuhan air per bibit / polybag (10 mm hujan terpenuhi).

e) Penambahan Tanah

Penambahan tanah di dalam polibag dilakukan seperlunya untuk mempertahankan permukaan tanah sekitar 5 cm di bawah bibir polybag.

f) Mulsa

Setiap permukaan tanah pada polybag di main nursery sebaiknya diberi mulsa berupa cangkang/alang-alang kering. Untuk cangkang diberikan sebanyak 0,5 kg/polybag. Fungsi mulsa adalah untuk menekan penguapan air, menekan pertumbuhan gulma, mengurangi erosi dan mengatur suhu tanah.

g) Penyiangan gulma

Pembibitan harus tetap dijaga bebas dari gulma. Penyiangan gulma dalam baby bag pada pre nursery dilaksanakan 2 minggu sekali secara manual, termasuk pekerjaan penambahan tanah dalam kantong bagi bibit yang terbuka dasar bonggol akarnya dan bibit yang doyong.

Untuk gulma yang ada dalam polybag di pre-nursery sebaiknya dilakukan secara manual dan sebaliknya gulma yang tumbuh di luar poly bag dapat menggunakan herbisida dengan alat semprot yang dilengkapi pelindung pada bagian nozelnya untuk menghindari kabut herbisida agar jangan mengenai bibit serta penyemprotan harus lebih rendah dari permukaan polybag.

h) Hama dan penyakit

(1) Hama

(a) Kumbang malam

Kumbang malam aktif penyebarannya pada malam hari. Pada pagi sampai siang hari biasanya kumbang bersembunyi pada tanah di kedalaman ± 3 cm atau pada sersah-sersah rerumputan bekas weeding pada gawangan. Menyerang lapisan epidermis helaian dari anak daun sehingga anak daun berlubang. Pengendaliannya dengan sevin 85 disemprot 2 minggu sekali dengan konsentrasi 0,05% pada sore hari.

(b) Kutu daun

Kutu daun biasanya hidup pada helaian daun atau pada leher akar dibawah permukaan tanah. Ada jenis kutu disebut tungau atau spider mite, kutu ini biasanya terdapat pada permukaan anak daun yang sudah tua. Kutu ini menghisap cairan terutama pada pucuknya dibagian – bagian yang relatif masih muda.

(c) Ulat api

Biasanya ulat api menyerang helaian anak daun sehingga daun menjadi berlubang-lubang, bahkan ulat api dapat menghabiskan helaian daun dan tinggal lidi saja.

(d) Belalang

Belalang jika populasinya banyak sangat berbahaya. Kondisi bibit yang lemah bisa dengan mudah diserang belalang. Belalang memakan bagian

tepi daun. Akibat serangan belalang pelepah muda dari bibit bisa patah. (*I Ketut, 1999. Hal. 15*)

(2) Penyakit

(a) Penyakit akar

Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Rhizoctonia sp.* Gejala serangan tampak pada daun. Penularan melalui akar yang muda menuju ke akar lebih tua. Biasanya penyakit akar ini sering menyerang bibit yang muda (*pre nursery*).

Gejala: daun kelihatan pucat dan kusam, sehingga akarnya menguning sampai warnanya menjadi kuning. Apabila tanaman dibongkar tampak terlihat jaringan perakaran berwarna kuning kusut dan mengandung air. Apabila tersapat gejala segera dibongkar dan dimusnahkan.

(b) Penyakit daun

Penyakit bercak daun (black spot) disebabkan oleh cendawan *Culvurlaria sp* dan *Helmin thosparium sp.* Biasanya penyerangan pada man nursery melalui spora cendawan yang dibawa oleh angin. Di daun tampak bercak-bercak kecil semakin lama bercak meluas keseluruh daun. Pengendaliannya dapat dipakai *Dithane* dengan konsentrasi 1% interval 2 minggu

sekali disemprotkan ke seluruh daun. (*I Ketut, 1999. Hal. 15-16*)

i) Seleksi bibit abnormal

Dilakukan 4 kali yaitu: Pada umur 6 bulan, 9 bulan, 12 bulan, dan pada saat persiapan pengiriman bibit ke lapangan.

Tata cara seleksi bibit:

- (1) Berikan tanda dengan cat warna putih di polibag setiap bibit afkir/abnormal
- (2) Catat semua bibit yang diafkir
- (3) Bibit afkir dikeluarkan dari blok bibitan dan dimusnahkan
- (4) Jumlah bibit afkir selama di *Main nursery* 10-15%

Ciri Bibit Afkir di Main Nursery

- (a) *Kerdil*: bibit yang pertumbuhan vegetatifnya jauh lebih kecil dibandingkan dengan bibit sehat seumurnya
- (b) *Bibit erect*: akibat faktor genetik, daun tumbuh dengan sudut sangat sempit/tajam terhadap sumbu vertikal sehingga terlihat tumbuh tegak
- (c) *Bibit yang layu dan lemah*: pelepah dan helai daun terlihat lemah/layu, penampilan bibit secara keseluruhan pucat dan pertumbuhan daun muda cenderung lebih pendek dari yang seharusnya

- (d) *Bibit flat top*: daun yang baru tumbuh memiliki ukuran semakin pendek dibandingkan daun yang lebih tua sehingga tajuk bibit terlihat rata
- (e) *Short internode*: jarak antar anak daun pada pelepah terlihat sangat dekat dan pelepahnya tampak pendek
- (f) *Wide internode*: jarak antar anak daun pada pelepah terlihat sangat lebar, bibit terlihat sangat terbuka dan lebih tinggi dari normal
- (g) *Anak daun sempit*: bentuk helai anak daun tampak sempit dan tergulung sepanjang alur utamanya sehingga berbentuk seperti jarum, anak daun tumbuh membentuk sudut yang tajam dengan pelepah daun
- (h) *Anak daun tidak pecah*: helai anak daun tetap bersatu seluruhnya atau tidak pecah setelah pelepahnya dewasa
- (i) *Daun berkerut*: bentuk daun memperlihatkan berbagai tingkatan kerutan dan pada tingkat yang lebih berat akan terlihat kerutan tersebut pecah menyilang
- (j) *Chimaera*: sebagian atau seluruh daun secara seragam berubah menjadi pucat atau bergaris kuning terang yang sangat kontras dengan warna hijau gelap dari jaringan yang normal
- (k) *Bibit terserang crown disease*: pelepah membengkok, melintir, mudah patah

(l) *Blast*: bibit biasanya berubah secara progresif ke arah coklat dan mati perlahan-lahan dimulai dari daun yang lebih tua dan bergerak ke atas ke daun yang lebih muda

(m) Bibit yang terserang berat oleh hama dan penyakit.

(Anonim, 2007)

(n) Pemindahan /Pengangkutan Bibit Ke Lapangan.

Bibit yang ideal untuk dipindahkan/ditanam kelapangan pada umur bibit 10-15 bulan. Bibit umur diatas 15 bulan perlu diadakan seleksi kembali. Bibit yang tingginya >2 m harus diadakan pemangkasan 2 minggu sebelum di tanam.

Tinggi pemangkasan 150 – 160 cm diatas polibag, dengan terbentuk kerucut. Sebelum bibit diangkut ke lapangan harus diadakan penyiraman. Waktu pengangkutan bibit perlu mendapat perhatian khusus, pengangkutan ke dalam truk harus hati-hati agar posisi bibit di dalam truk rapi, tegak & segar.

Sering dijumpai para pekerja yang mengangkut bibit bekerja tidak benar. Penumpukan bibit pada truk pengangkut tidak dibenarkan harus diletakkan tegak dan hati-hati. Polibag yang pecah akan mengakibatkan bibit stres/stagnasi. Waktu menaikkan ke truk pengangkut yang dipegang adalah polibagnya. Jangan

sampai memegang daun bibit kelapa sawit dengan keras-keras, hal ini dapat membuat daun sawit menjadi kering.

Apabila bibit tanaman stres/stagnasi akan menghambat perkembangan bibit setelah ditanam. Disamping pengangkutan, peletakan ke lapangan juga diperhatikan. Bibit sebelum ditanam harus diletakkan secara hati-hati, teratur, rapi dan tegak. Disiplin karyawan harus ditingkatkan. Dengan peningkatan disiplin dengan pemberian sanksi diharapkan transportasi bibit tidak mengalami gangguan.

Pengangkutan bibit dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Pengangkutan dari areal pembibitan ke areal penanaman. Apabila latak areal lebih dari 200 m harus memakai alat pengangkutan berupa truk, traktor, dan lain-lain.
- b. Pengangkutan dari jalan kedalam tempat penanaman perlu pengawasan terhadap pengangkutan dari pinggir jalan blok tempat lubang tanam. Biasanya untuk mengejar target pengangkutan bibit kurang hati-hati. Polibag yang pecah sewaktu pengangkutan bibit akan stres setelah ditanam. Sebelum ditanam asisten/mandor yang mengawasi

penanaman harus meneliti terlebih dahulu bibit yang diletakkan pada pinggir lubang tanaman. Apakah bibit masih baik /sudah rusak sewaktu pengangkutan. (I Ketut, 1999. Hal. 18).

c. *Penanaman*

1) Penanaman LCC (*Legium Cover Crop*)

LCC adalah tanaman jenis kacang yang berfungsi sebagai pentup tanah. Penanaman LCC (Leguminosae Cover Crop) sangat penting dilakukan sebelum melakukan kegiatan penanaman kelapa sawit, karena tanaman LCC memiliki keuntungan antara lain :

- a) Dapat mencegah terjadinya erosi, sehingga mengurangi kehilangan tanah.
- b) Meningkatkan kadar nitrogen tanah akibat fiksasi Nitrogen dari atmosfer oleh bakteri *rhizobium* dalam bintil akar legume, sehingga mengurangi dosis pupuk N yang diaplikasikan.
- c) Meningkatkan kadar bahan organik tanah maupun sebagai cadangan unsure hara di dalam tanah.
- d) Memperbaiki aerasi tanah.
- e) Mengendalikan pertumbuhan gulma.
- f) Pembentukan vegetative barrier untuk mengendalikan hama orytes.

- g) Dapat dimanfaatkan sebagai mulsa, sehingga dapat menjaga kelembapan dan temperature tanah.
- 2) Syarat yang harus dipenuhi oleh tananaman penutup tanah, antara lain :
- a) System perakaran tidak mengganggu dan tidak bersaing dengan tananaman sawit.
 - b) Mudah berkembang biak, baik secaa vegetative maupun generative.
 - c) Pertumbuhannya cepat sehingga mampu meningkatkan biomassa.
 - d) Mampu menekan pertumbuhan gulma.
 - e) Mampu meningkatkan kandungan bahan organic tanah dalam jumlah besar.
 - f) Tahan terhadap serangan hama dan pathogen penyebab penyakit maupun kekeringan, serta bukan merupakan tanaman inang bagi hama dan penyakit tenanaman kelapa sawit.

Penanaman kacang di areal datar dilakukan dengan *compressed band*. Campuran kacang Pj dan Cm ditanam sebanyak tiga jalur dengan jarak antar jalur 30 cm dilakukan di tengah gawangan yang tidak ada rumpukan. Campuran kacang Pj dan Cm ditanam di kanan dan kiri rumpukkan dengan jarak 50 cm dari rumpukkan. Penanaman di areal

teras dilakukan dengan cara campuran Pj dan Cm ditanam dengan sistem dua larikan, yaitu larikan pertama ditanam di pinggir bagian dalam teras, larikan kedua ditanam 50 cm dari pinggir teras. Benih kacang Pj dan Cm ditanam dengan kedalaman 2 cm di bawah permukaan tanah. Setelah benih ditabur, ditimbun kembali. Penanaman kacang sebaiknya dilakukan disaat tanah lembab atau waktu musim penghujan. Campuran kacang sebagai berikut :

(1) *Calopogonium mucunoides*: 6 kg / Ha

(2) *Pueraria Javanica*: 3 kg / Ha

(3) *Rock Phosphate*: 9 kg / Ha

KEBUTUHAN 18 kg

Kacang Pj dan Cm dicampur sampai merata agar mudah dalam pengaplikasian di lapangan. Ciri fisik/morfologi dan keunggulan dari masing-masing tanaman kacang yang ditanam pada perkebunan kelapa sawit khususnya perkebunan Smart, Tbk:

a. *Calopogonium mucunoides* (CM)

Pada umumnya kacang jenis CM daunnya lebih besar/ lebar dibandingkan dengan daun kacang jenis PJ, kacang jenis CM memiliki sifat tumbuh cepat

sekali dan mampu menekan regenerasi (pertumbuhan-pertumbuhan) dari biji-biji rerumputan dan gulma.

b. *Puereria Javanica* (CM)

Pertumbuhan kacang jenis PJ lebih lambat dari pada CM, tetapi pertumbuhan selanjutnya cepat dan mampu menghasilkan mulsa yang cukup banyak. Dengan demikian kacang jenis PJ mampu memberikan tambahan hara dalam tanah dalam jumlah banyak.

3) Cara Menanam Kacangan

a) Di areal datar

Dilakukan dengan cara compressed band. Campuran PJ & CM ditanam sebanyak 3 jalur, jarak antar jalur 59 cm, jarak antar tanaman kacang adalah 30 cm, ditengah gawangan yang tidak ada rumpukan. Campuran kacang PJ & CM ditanam di kanan & kiri jalur rumpukan dengan jarak 50 cm dari rumpukan.

b) Di areal teras kontur

Campuran kacang PJ & CM ditanam dengan sistem 2 larikan, yaitu :Larikan pertama ditanam di pinggir bagian dalam teras. Larikan ke dua ditanam 50 cm dari pinggir teras. Benih kacang PJ & CM ditanam dengan kedalaman 2cm di bawah permukaan tanah dengan jarak antar tanaman 30 cm.

Setelah benih ditabur, ditimbun kembali. Penanaman kacang sebaiknya di saat tanah lembab.

Ketentuan lain dalam penanaman kacang

- (1) Tidak boleh ditanam di daerah yang selalu banjir.
- (2) Harus ditanam secepat mungkin setelah persiapan lahan.
- (3) Benih harus ditanam pada lahan dengan kondisi bebas gulma

c) Perawatan kacang

Perawatan dimulai setelah berumur 1 bulan. Kegiatan dangir manual dalam jalur compressed band selebar 1,2 m selama 3 bulan dengan rotasi 1 x sebulan agar kacang dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. 2,5 ha/hk. Mulai bulan ke 2 dilakukan pengendalian gulma secara khemis pada kanan & kiri baris kacang selebar 120 cm secara bertahap setiap bulannya sampai bebas gulma dan kacang menutup areal secara merata.

Pemupukan kacang penutup tanah.

4) Pembuatan pancang tanam

Pembuatan pancang tanam dilakukan setelah pembuatan MR dan CR dan telah dirumpuk. Alat-alat yang digunakan adalah *theodolit*, kompas, kawat seling diameter 3 mm dengan panjang 300 m.

a) Pancang kepala

Pancang kepala dibuat sebagai kontrol agar pancang titik tanam tidak melebar atau menyempit pada titik akhir pemancangan. Jarak antar pancang kepala adalah 100 m, dibuat dari kayu/bambu setinggi 4 m.

b) Pancang titik tanam

Pembuatan pancang titik tanam dilakukan mengikuti pancang kepala dan jarak antar pancang titik tanam berdasarkan jarak tanam. Untuk populasi tanam 136 pokok/ha digunakan jarak antar baris 7,97 m dan jarak antar pokok 9,2 m. Barisan tanaman dengan arah utara-selatan untuk mendapatkan arah penyebaran penyinaran matahari yang merata, sebab penyebaran matahari yang merata sangat mempengaruhi mekanisme pemasakan buah.

d) Pembuatan Tapak Kuda

Pembuatan tapak kuda dilaksanakan pada areal yang berbukit. Batas areal dibuat tapak kuda pada kemiringan $> 5^\circ$. Fungsi tapak kuda adalah:

- (1) Menjaga erosi tanah dan dapat menyimpan air.
- (2) Sebagai media pemupukan tanaman (penaburan pupuk dengan *Pocket System*).
- (3) Menjaga perakaran tanaman tetap kokoh sehingga tidak mudah roboh diwaktu ada angin kencang.

- (4) Memudahkan pemanen untuk mengambil buah kelapa sawit dan pengutipan brondolan.
- (5) Tapak kuda dibuat sesuai dengan kemiringan tanah, apabila kemiringan tanah $5 - 10^\circ$ dibuat tapak kuda dengan sistem mata lima, dan kemiringan $> 10^\circ$ dibuat tapak kuda dengan sistem contour. Ukuran diameter tapak kuda $4 \times 3,5$ m. Bibir tapak kuda harus kokoh sehingga tidak mudah kena erosi. Jarak penanaman dari dinding tapak kuda maksimal 20 cm.

Pembuatan tapak kuda harus menggunakan peralatan khusus terutama untuk penggeblekan bibir tapak kuda. Dengan penggeblekan yang padat tapak kuda benar-benar kokoh dan kuat, sehingga tidak mudah tererosi apabila ada musim penghujan yang lebat.

Tapak kuda mutlak harus ada apabila areal berbukit. Penanaman pada areal yang lebih dari 5° tidak boleh dilakukan apabila belum dibuat tapak kuda. Untuk dapat mengejar target tanam yang lebih cepat sedangkan tapak kuda belum bisa dibuat karena terbatasnya tenaga kerja, maka dibenarkan untuk membuat flat form terlebih dahulu. Ukuran flat form

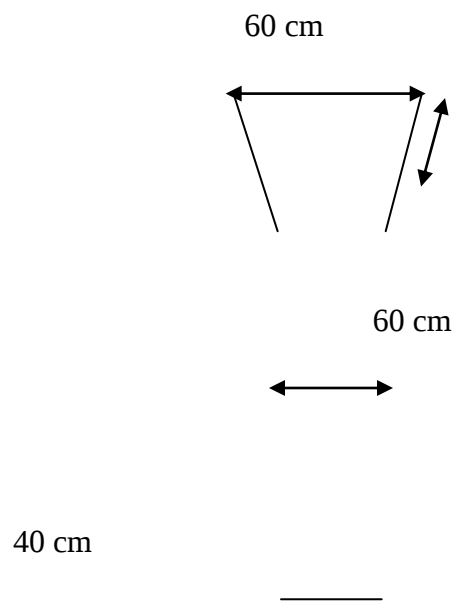
yaitu kedalaman 2 m dari pancang tanam semula dengan lebar 1 m.

Penanaman dapat dilakukan apabila sudah dibuat flat form, dan pelebaran flat form harus segera diselesaikan setelah penanaman kelapa sawit sehingga terbentuk tapak kuda yang distandarkan oleh perusahaan. Pengawasan pembuatan tapak kuda harus benar-benar dilakukan dengan sangat ketat. Apabila ukuran dan kekuatan tapak kuda tidak sesuai akan berakibat fatal pada tanaman kelapa sawit setelah tanaman mulai menghasilkan. (*I Ketut, 1999. Hal. 4 - 5*).

e) Pembuatan Lubang Tanam

Ukuran lubang 60 x 60 x 60 cm. Tanah galian dipisahkan antara top soil (tanah atas) dan sub soil (tanah bawah). Lubang dibiarkan terbuka selama lebih kurang 2 (dua) minggu untuk menciptakan kondisi aerob dan mengurangi tingkat kemasaman tanah bagi perakaran bibit kelapa sawit yang akan ditanam di lubang tersebut. Masukkan sebagian dari tanah bagian atas (top soil) ke dasar lubang, ditambah dengan separuh dosis pupuk lubang , yaitu TSP atau SP 36 sebanyak 250 gram. Ukur kembali dengan mal untuk mengecek kedalaman lubang tanam setelah diberi tanah dan pupuk fosfat apakah masih tepat

setinggi tanah polybag. Mal ini adalah mal tinggi tanah polybag, bukan mal lubang tanam. Mal dibuat dari bambu, kayu, atau besi dengan ukuran kedalaman +/- 36 cm (setinggi tanah polybag). Dengan demikian permukaan tanah dalam polybag setelah bibit ditanam akan sama levelnya dengan permukaan tanah di luar polybag, sehingga dapat diharapkan bibit akan tumbuh dengan normal di lapangan.



Gambar 1 : Lubang tanam

Penggalian tanah top soil dipisahkan dengan sub soil. Lubang tanam dibuat 2 minggu sebelumnya supaya terjadi sirkulasi udara yang baik didalam lubang dan bakteri pengggngu tidak bisa aktif terkena sinar matahari.

f) Penanaman

Penanaman kelapa sawit harus dalam keadaan tegak dan diinjak dengan kaki disekeliling tanaman hingga tanah memadat agar tanaman sawit berdiri kokoh. Pelaksanaan penimbunan tanah yaitu bagian sub soil diletakkan dibawah dan top soil dibagian atas. Setelah lubang tanam ditimbun dan kedalaman tinggal sekitar 35 cm (sesuai dengan tinggi tanah dalam polibag) kantong plastik dikoyak dengan pisau, dan plastik polibag dilepas dari bibit, kemudian diletakkan dengan hati-hati kedalam lubang.

Penimbunan dilakukan dengan lapisan tanah atas dan diinjak-injak sampai padat sehingga timbunan tanah tersebut persis sejajar dengan leher akar dan tanaman dapat berdiri tegak. Dilakukan pemangkasan daun hingga 1,5 – 1,6 m pada bibit berumur tua (diatas 20 bulan) dan penanaman dengan bibit tua sesuai untuk lahan yang rawan serangan hama khususnya babi. Sebaiknya pada lahan yang bebas dari serangan hama babi sesuai ditanam bibit yang berkisar antara umur 10 – 14 bulan.

1) Keuntungan penanaman bibit yang tua:

- a) Relatif aman terhadap serangan babi, karena tanaman sawit sudah berduri dan batang/umbut tanaman tidak manis lagi sehingga tidak disenangi oleh babi.

b) Lebih tahan terhadap kekeringan dan tiupan angin kencang karena daun tanaman kelapa sawit sebelum ditanam dilakukan pemangkasan.

2) Kelemahan menanam bibit yang tua:

a) Bibit yang sudah ditanam akan mengalami stagnasi dilapangan 3 – 6 bulan.

b) Produksi tandan buah segar terlambat dari rencana akibat stagnasi bibit dilapangan.

c) Perakaran sulit terbentuk dan butuh waktu lebih lama untuk memperbanyak perakaran meristematis.

d) Pelaksanaan konsolidasi harus lebih ketat sepanjang tanaman belum pulih seperti tanaman normal.

3) Penanaman bibit muda pada umumnya lebih baik dibandingkan dengan bibit tua, hanya kendalanya rentan terhadap serangan hama babi dan tikus. Penanaman bibit muda pada musim penghujan pertumbuhannya akan lebih cepat dan tahunproduksi lebih awal. Dengan penanaman bibit muda (bibit ideal) dapat dipastikan 30 bulan sudah dapat dilakukan pemanenan tandan buah segar (TBS).

Biasanya kondisi berat janjangan sangat berpengaruh pada kondisi bibit yang ditanam. Apabila penanaman bibit ideal maka dapat dipastikan berat

janjangan akan lebih berat bisa mencapai 4 kg/tandan pada umur 30 bulan.

Norma prestasi menanam berkisar 20 – 30 pokok/HK. Pengawasan penanaman bibit dilapangan yang dilakukan oleh asisten kebun maupun mandor harus dilakukan dengan baik dan seketat mungkin agar hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diharapkan.

Kesalahan – kesalahan yang harus dihindari dan diperhatikan oleh seorang asisten kebun dan mandor-mandor saat penanaman bibit dilapangan adalah:

- a) Bibit ditanam pada umur yang terlalu muda.
- b) Bibit ditanam pada keadaan miring atau tidak tegak.
- c) Pada saat bibit ditanam, ketinggian tanah sewaktu penimbunan terlalu tinggi.
- d) Pada tanah *large bag* (bola tanah) dipecah dan dibuang.
- e) *Large bag* dipotong dan ditinggal didalam lubang.
- f) *Large bag* tidak boleh dibuka sebelum penanaman.

Tujuan penanaman blok per blok untuk mendapatkan keseragaman tanaman. Tanaman yang seragam akan menghasilkan TBS yang seragam dan

produksi ton per ha akan dapat dicapai apabila tanaman seragam. (Anonim, 2007).

d. Perawatan Tanaman

1) Perawatan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Perawatan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) merupakan salah satu tindakan yang sangat penting dan menentukan masa produktivitas tanaman. Perawatan bukan hanya ditujukan pada tanaman, tapi juga pada media tumbuh (tanah).Tanaman belum menghasilkan adalah tahapan sejak tanaman kelapa sawit selesai ditanam sampai tanaman memasuki masa panen pertama.Rawat TBM adalah setiap pekerjaan yang bertujuan untuk mendorong pertumbuhan tanaman sehingga mempercepat masa TM.

Tanaman Belum Menghasilkan adalah tanaman yang dipelihara sejak bulan penanaman pertama sampai dipanen pada umur $\pm$ 32 bulan. Pemeliharaan masa TBM merupakan lanjutan dan penyempurnaan pekerjaan pembukaan lahan dan persiapan untuk mendapatkan tanaman yang berkualitas baik.Rawat TBM merupakan kegiatan harus dilakukan dalam tahap perawatan Kelapa sawit sampai tanaman tersebut siap untuk menjadi TM. Semua pekerjaan harus dilakukan dengan selektif untuk mempercepat masa TM. Tujuan pemeliharaan TBM adalah untuk mempercepat masa TM, untuk menjamin kelangsungan produksi di

masa TM dan untuk memudahkan pekerjaan rawat di TM. Adapun kegiatan perawatan TBM antara lain :

a) Kegiatan Sensus

(1) Sensus Cincang Guling

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar tunggul atau kayu yang ada di pokok ataupun di pasar pikul yang nantinya mengganggu akses panen. Standarnya apabila ada tunggul di pokok berjarak kurang dari 1 m masuk hitungan.

(2) Sensus Un Produktif

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui jumlah tanaman yang tidak produktif . Sensus pokok tidak produktif dilakukan dalam 4 rotasi, yaitu pada umur 14, 17, 20, dan 23 bulan setelah tanam. Pada sensus rotasi pertama (Ss1), yaitu pada umur 14 bulan. Apabila jumlah bunga betina ≤ 4 , maka diberi tanda dot warna putih pada pelepah 3 yang menghadap pasar pikul.

Pada saat sensus kedua (Ss2) dan sensus ketiga (Ss3), apabila jumlah bunga betina ≤ 3 , maka diberi tanda dot warna putih pada pelepah yang sama. Sensus yang keempat (Ss4), pohon hasil sensus Ss3 dilihat kembali, dan jika jumlah bunga betina ≤ 3 , maka diberi tanda dot warna putih lagi, sehingga jumlah dot ada empat. Pada pohon unproduktif

maka dilakukan pembongkaran dan digantikan tanaman baru, namun bila populasi tanaman unproduktif tinggi maka dilakukan sensus kembali pada umur 26, 29, 32 bulan. Pada sensus pokok tidak produktif digunakan stiple card untuk menandai posisi pokok yang tidak produktif untuk memudahkan tenaga sensus mengidentifikasi pokok yang diberi tanda dot warna putih pada sensus rotasi berikutnya.

(3) Sensus Titi Panen

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui berapa banyak parit atau sungai yang berada di setiap pasar pikul yang nantinya akan digunakan sebagai jalan penghubung akses panen.

b) Penyisipan Tanaman

Penyisipan adalah kegiatan untuk menggantikan tanaman yang mati, kerdil, banci atau jantan, dan terserang penyakit, sehingga kondisi tanaman kelapa sawit dalam satu blok homogen (sama). Penyisipan dilaksanakan di musim hujan dengan umur bibit 14 bulan, dan dilaksanakan setelah sensus pokok.

Kegunaan penyisipan adalah sebagai berikut :

- (1) Menjaga keragaman tanaman dalam satu blok dan memenuhi standar per ha yang telah ditetapkan

(2) Mendapatkan produksi yang tinggi berdasarkan ketetapan standar norma sesuai umur tanaman

(3) Menjaga keseimbangan pelaksanaan pemeliharaan tanaman

(4) Menjaga keseimbangan dalam pemanfaatan penyinaran matahari

Pelaksanaan penyisipan harus dicantumkan dalam peta sensus sesuai dengan tanda yang ditetapkan. Dengan adanya penyisipan akan memudahkan pemeliharaan disetiap blok, baik terhadap tanaman tua maupun tanaman sisipan.

c) Pengukuran Pertumbuhan Tanaman

(1) *LSU (Leaf Sample Unit)*

Leaf sample unit (LSU) merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan sebagai dasar dalam merekomendasikan pupuk. LSU dilakukan setiap satu tahun sekali, dilakukan 2-3 bulan setelah pemupukan semester pertama. Kegiatan ini berupa pengambilan daun pada pelepah ke-17 pada blok yang telah ditentukan SMARTRI. Dalam satu blok sampel yang dibutuhkan kurang lebih 36 pokok. Pengambilan dengan sistem 10x10 baris. Kegiatan ini dilakukan dari jam 06.00-12.00. Tenaga kerja merupakan tenaga kerja yang telah diberi pelatihan oleh SMARTRI. Tiap satu tim terdiri 2 orang. Dalam melakukan kegiatan ini, karyawan harus memperhatikan ;

- (a) Apabila curah hujan lebih dari 6 mm maka kegiatan ini dihentikan.
- (b) Pengambilan sampel tidak boleh lebih dari jam 12.00
- (c) Tenaga sensus tidak boleh merokok saat kegiatan ini berlangsung.
- (d) Petugas pengecat tidak boleh memegang daun yang dijadikan sampel.

Daun yang diambil merupakan daun pada pertemuan antara pelepah yang tajam dan lebar. Daun yang diambil sebelah kanan 2 daun, begitu juga pada sebelah kiri. Daun tidak boleh yang terserang penyakit, sobek ataupun berlubang. Kemudian dipotong sepanjang 25 cm – 30 cm, kemudian dimasukan kantong plastik yang telah disediakan. Pengamatan lain yaitu yang berkaitan dengan tinggi pohon, panjang pelepah sampel, lebar petiol, tebal petiol dan defisiensi tanaman disekitar pokok sampel.

(2) Pengukuran Panjang Pelepah.

Kegiatan pengukuran panjang pelepah bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan tanaman. Sensus panjang pelepah dilakukan 6 bulan sekali di mulai dari 6 bulan sampai 24 bulan setelah tanam. Area darat pengambilan sampel dalam satu blok sebanyak 36 pokok. Dimulai dari baris 5 pokok yang ke 5, 15 dan 25. Baris selanjutnya merupakan kelipatan

10. Untuk area bukit atau terasan sebanyak 1% dari total pokok yang ada pada terasan tersebut dengan pemberian plastik bekas pupuk yang diikat pada pelepah yang paling tinggi pada sample tersebut agar dapat di lihat dari jauh. Untuk terasan, 1 sampel mewakili 1 ha.

d) Perawatan Piringan dan Pasar Pikul

Piringan adalah daerah disekeliling pohon yang dibersihkan untuk mempermudah pengumpulan brondolan sewaktu panen maupun untuk tempat penaburan pupuk. Pada piringan maksimal 30 cm diluar tajuk (± 180 cm), dan piringan harus bebas dari segala rumput – rumputan (gulma).

Pasar pikul adalah jalan ditengah – tengah barisan tanaman yang dipergunakan bagi orang panen agar mudah mencari tandan masak dan mengangkut hasilnya. Lebar jalan panen 1,2 m, dengan letaknya searah barisan tanaman untuk areal datar, dan mengikuti kontur untuk daerah berbukit (ada teras). Setiap dua barisan tanaman harus ada satu jalan panen, dimana jalan panen harus bebas dari tunggul atau kayu – kayuan dan harus bersih dari gulma. Penyiangan piringan pohon pada umumnya dilaksanakan dengan 2 cara, yaitu :

i. Cara Manual

(a) DAK (Dongkel Anak kayu)

DAK bertujuan untuk mengurangi kompetisi tanaman kelapa sawit dengan gulma yang utamanya adalah anak kayu, tanaman berumbi dan tanaman lainnya yang merugikan. Alat yang digunakan adalah cangkul. Diusahakan agar gulma yang berumbi (gadungan, keladi) terdongkel hingga sampai keakarnya. Anak kayu yang sering terdapat di gawangan antara lain *Melastoma malabatricum* (Senduduk), *Clidemia hirta* (Linggi), *Chromolaena odorata* (Putihan), dan berbagai jenis gulma yang lain. Pekerjaan ini sekaligus melakukan pembersihan pokok sawit dari gulma yang melekat pada pokok sawit seperti pakisan dan *Mikania micrantha*.

Kegiatan ini harus dilakukan sesuai standart dan berkesinambungan karena merupakan syarat utama untuk menjamin pertumbuhan dan produksi yang optimal. Rotasi yang teratur (2 kali setahun) dan pengawasan yang baik akan menjaga pertumbuhan dan penyebaran gulma agar tetap berada dalam batas-batas yang tidak merugikan. Basis 1 HK adalah 0,66 Ha.

(b) Dangir Kacangan

Kegiatan dangir kacang adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk membersihkan ruang tumbuh kacang dari berbagai gulma pengganggu, biasanya dilakukan secara manual, dan umur kacang $\pm$ satu bulan. Kegiatan ini dilakukan sebelum penyemprotan piringan dan pasar pikul, karena bila dilakukan langsung penyemprotan kemungkinan besar kacang yang baru ditanam akan terkena semprotan dan mati. Setelah itu baru menggunakan cangkul untuk membersihkan akar-akar gulma yang berada di sekitar tanaman kacang dan dangir kacang ini tujuan utamanya adalah untuk mempermudah bagi para karyawan pada saat penyemprotan pasar pikul ataupun piringan. Kegiatan ini juga dilakukan sebelum dilakukan pemupukan pada kacang, agar pupuk dapat terserap optimal oleh kacang.

(c) Pasar pikul timbun

Pembuatan pasar timbun dilakukan dengan menggunakan cangkul yang diambil dari tanah sebelah kiri dan kanan bagian yang dipancang dengan lebar 1,2 m dan tinggi 40 cm dari permukaan tanah yang di gali. Sebelum melukan penimbunan harus dilakukan

pemancangan terlebih dahulu, dimaksudkan agar pasar timbun tampak lurus dan sesuai dengan ukuran yang telah ditetapkan. Kendala yang terdapat pada tanah gambut saat pelaksanaan pembuatan pasar timbun adalah lunaknya tanah pada areal tersebut, sehingga butuh penanganan secara khusus dengan cara meletakkan kayu-kayu tunggul pada areal yang akan di timbun, dimaksudkan agar tanah timbun menjadi padat dan tidak mudah longsor. Pembuatan pasar timbun dilakukan pada saat pengalihan dari TBM ke TM guna persiapan menjelang panen.

Standar Pasar Pikul yaitu :

- Lebar 1,2 meter
- Bebas dari tunggul dan sisa-sisa kayu.
- Bebas dari gulma, anak kayu dan kacang 40 cm.
- Tinggi tanah timbun.

(e) Tarik kacang

Merupakan kegiatan membersihkan kacang yang menjalar ke piringan dan merambat ke pelepah. Kegiatan tarik kacang biasanya dilakukan sebelum kegiatan sanitasi dimulai, dengan tujuan untuk mempermudah kegiatan sanitasi. Pada pelaksanaan tarik kacang diusahakan untuk tidak memotong kacang yang menjalar, namun Pada kacang yang menjalar ke pelepah

diperbolehkan dipotong untuk mempercepat pekerjaan tarik kacang. Norma kerja tarik kacang yaitu 2 HK/ha, namun pekerjaan ini tidak termasuk dalam budget kerja.

ii. Cara Khemis

yaitu penyiangan yang dilaksanakn dengan penyemprotan bahan-bahan herbisida. Keuntungan pemakaian herbisida adalah menghemat penggunaan tenaga kerja, pekerjaan lebih cepat, mengurangi atau tidak terjadi pelukaan akar. Kerugian-kerugiannya adalah dapat menimbulkan keracunan terhadap tanaman utama, pengaruh sampingan terhadap pekerja atau keracunan, penggunaan atau aplikasinya sangat tergantung pada iklim atau hujan.

Penyemprotan pasar pikul dilakukandengan tujuan agar bebas dari gulma sehingga mempermudah kegiatan panen, pemupukan dan pengawasan kebun serta agar aplikasi pemupukan tepat sasaran karena tidak terjadi kompetisi penyerapan unsur hara antara tanaman kelapa sawit dengan gulma.

Tingkat keberhasilan dari suatu penyemprotan dipengaruhi oleh kalibrasi terhadap alat semprot. Kesalahan dalam perhitungan kalibrasi akan mengurangi kualitas dari hasil penyemprotan. Untuk memastikan agar herbisida dapat

teraplikasi sesuai dengan dosisnya, maka sebelum aplikasi harus dilakukan kalibrasi alat dan perhitungan volume semprot per ha

$$L = \frac{F \times 10000}{v \times a}$$

Keterangan : L = Kebutuhan larutan dalam 1 hektar (liter per ha).

F = Flowrate, jumlah larutan yang keluar melalui nozzle/ menit

v = Kecepatan berjalan (meter per menit)

a = Lebar semprot (m)

Alat semprot yang digunakan adalah RB 15 dengan kapasitas 15 liter dan nozzle yang standar.

Hal yang harus diperhatikan diantaranya alat semprot harus dicuci apabila telah selesai pemakaian. Harus diperhatikan juga dalam penggunaan alat adalah kebocoran pada alat kalibrasi, handle, dan kalibrasi nozzle. Disamping itu yang harus diperhatikan dalam penggunaan bahan adalah bahan harus terlebih dahulu dicampur dengan air sebelum dibawa ke lapangan.

Kegiatan yang dilakukan di TBM adalah:

(a) Semprot Piringan dan Pasar Pikul

Salah satu kegiatan TBM adalah perawatan piringan dan pasar pikul. Kegiatan ini bertujuan untuk menghilangkan gulma pengganggu yang ada di piringan dan

pasar pikul. Piringan harus bersih dari gulma apapun agar pupuk yang diberikan dapat diserap secara optimal. Bahan yang digunakan Rollup dan Starane, dengan dosis per ha 0,375 l dan 0,093 l Starane. Perbandingan campuran Rollup dan Starane adalah 1 : 4.

(b) Semprot Semak

Semprot semak dilakukan dengan volume 5 % dengan norma 4,5 Hk/ha dengan dosis 1,5 liter/ha untuk Gramaxone dan Ally 0,075 gr/ha atau dengan perbandingan 1 : 20. Adapun jenis gulma yang disemprot antara lain adalah *Stenochlaena palustris* (paku merah), *Dicranopteris linearis* (*Gleichenia linearis*) pakis kawat, *Scleria sumatrensis* (krisan).

(c) Pengendalian Lalang

Spot lalang adalah kegiatan pemberantasan gulma lalang (*Imperata cylindrica*) yang dilakukan dengan sistem cemikal yaitu penyemprotan menggunakan herbisida sistemik. Bahan yang digunakan Roll Up dengan 100 ml per kep kapasitas 15 liter. Secara umum pemberantasan gulma lalang dalam pemeliharaan perkebunan kelapa sawit dilakukan dengan beberapa tahap pemberantasan yaitu:

- Semprot lalang dengan dosis maksimal 6 l/ha, tergantung kondisi lalang dan kualitas air

- Spot spray (semprot spot) yang terbagi dalam 2 tahap; spot I dan II. Untuk spot digunakan 0,5 % bahan/kep
- Wiping yang terbagi kedalam beberapa tahap yaitu :
- Initial wiping
- Follow up wiping

(d) Routine wiping

Kegiatan wiping lalang menggunakan jerigen ukuran 2 liter yang diisi larutan dan air kemudian disalurkan melalui selang yang dilengkapi alat pembuka/penutup saluran (seperti infus) dan ditempelkan pada telapak tangan yang dibungkus dengan sarung tangan. Cara melakukan wiping yaitu lalang diusap terlebih dahulu, lalu dipatahkan ujung daunnya agar terlihat oleh pengawas saat melakukan kontrol di lapangan. Bahan obat yang digunakan adalah Rool up dengan dosis 0,5 l/ha. Jika diaplikasikan yaitu dengan dosis 20 cc larutan/2 l air dengan konsentrasi 1% bahan/kep. Norma adalah 0,2 Hk/Ha atau 5 Ha/Hk.

e) Konsolidasi

Konsolidasi bertujuan untuk mengetahui keseragaman pertumbuhan tanaman, dan membuat tanaman tegak dan kokoh. Pelaksanaan konsolidasi dilaksanakan setelah selesai penanaman dalam satu blok. Konsolidasi dilakukan satu kali dalam satu

tahun. Pelaksanaan konsolidasi bertujuan agar tanaman tidak ada yang roboh /doyong dilapangan.

Pada lahan yang kondisinya selalu tergenang air pada saat hujan mengakibatkan pokok sawit pertumbuhannya menguning akibat tergenang air. Cara penanganannya yaitu dengan pembuatan parit yang ada di kanan dan kiri *path* timbun dimana aliran air tersebut menuju ke parit utama ukuran kedalaman parit 50 cm, lebar parit atas 60 cm, lebar parit bawah 40 cm, dan pembuatan *path* timbun. *Path* timbun dibuat dengan cara mengambil tanah dari sekitar pohon sawit sesuai dengan lebar *path* timbun 1- 1,5 m. Dengan adanya *path* timbun maka lokasi tersebut dapat dilewati atau bermanfaat untuk sarana jalan untuk pemanenan, pemupukan, DAK, Semprot dan lain lain.

Cara penanganan parit yang tergenang yaitu dengan pembuatan parit rajangan yang menuju keparit utama. Ukuran kedalaman parit 1 m, lebar parit atas 1 m, lebar parit bawah 0,75 m untuk areal datar, dan pembuatan tapak timbun atau punggahan yang tingginya 40-60 cm dan lebar 1,5-2 m. Cara pembuatan tapak timbun dilakukan dengan cara mengambil tanah dari sekitar pohon sawit sesuai dengan lebar piringan (± 2 m dari pohon sawit). Pada lahan yang dimungkinkan sulit untuk dibuat tapak timbun maka dengan sedikit modifikasi yaitu dengan tapak timbun karung. Karung yang berisi tanah ini

disusun melingkar. Dengan adanya karung yang melingkar ini kemungkinan tanah timbunan untuk terseret oleh air atau terkikis oleh air akan sedikit terhalang.

f) Pemupukan

Salah satu tindakan perawatan tanaman yang berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman adalah pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah terutama agar tanaman dapat menyerapnya sesuai dengan kebutuhan. Dengan pemupukan dapat meningkatkan produktivitas tanaman.

Kekurangan atau defisiensi unsur hara tanaman, dapat diketahui dari gejala yang nampak pada tanaman. Defisiensi unsur hara yang berlebihan dapat menurunkan produktivitas tanaman bahkan dapat menyebabkan kematian. Pemberian pupuk pada tanaman harus memperhatikan beberapa hal yang menjadi kunci keefektifan pemberian pupuk, di antaranya daya serap akar, cara pemberian dan penempatan pupuk, waktu pemberian, serta jenis dan dosis pupuk.

Aplikasi pupuk harus dimulai lebih awal 3 – 4 minggu dari jadwal aplikasi pupuk yang tercantum dalam Buku Pedoman Budidaya. Beberapa hal yang harus diperhatikan adalah pupuk mikro harus diselesaikan terlebih dulu, pupuk Urea dan KCl diaplikasikan harus sedekat mungkin, maksimal jarak Urea dan

KCl adalah 2 minggu. Sedangkan untuk pupuk yang saling antagonis :

(1) Pupuk Ammonium (N) dan pupuk Alkalis

Pupuk Ammonium seperti Urea, Ammonium Sulphate, Ammonium Chloride dan Ammonium Nitrate harus diaplikasi 4 minggu sebelum aplikasi pupuk Alkalis seperti Super Dolomite maupun TSP.

(2) Pupuk Potassium (K) dan Magnesium (Mg)

Pupuk Potassium seperti Muriate of Potash (MOP/KCl) dan Sulphate of Potash (ZK) tidak bisa diaplikasikan secara bersamaan dengan pupuk Magnesium seperti Kieserite atau Super Dolomite karena adanya pengaruh antagonis antara K dan Mg serta antara K dan Ca (Kalsium dalam bentuk Kapur Pertanian/Kaptan). Untuk mengurangi pengaruh antagonis diperlukan waktu sekitar 3 minggu.

Pemupukan secara manual harus melalui proses pengeceran pupuk tidak boleh posisi jatuhnya berada masuk kedalam parit atau di tengah jalan sebab pupuk akan terlindas oleh kendaraan yang akan melewati jalan tersebut, ketepatan dosis per pokok, juga untuk mengurangi losses (tercecer ke tanah) saat pemindahan pupuk dari karung ke ember waktu aplikasi.

g) Perawatan Jalan

Jalan adalah hal penting yang harus diperhatikan untuk menunjang Kegiatan pekerjaan seperti pengawasan, pengangkutan karyawan, pengangkutan pupuk dan bahan lainnya dan kegiatan teknis lapangan lainnya serta mendukung kelancaran produksi karena merupakan akses utama sebagai jalur transportasi untuk membawa TBS ke PKS secepat mungkin pada hari panen tersebut. Jalan juga sebagai penghubung dari dan keluar kebun/pabrik serta sebagai pembatas blok. Perawatan jalan dilakukan agar kondisi jalan senantiasa dapat dilalui oleh kendaraan sepanjang musim. Perawatan jalan yang terpenting adalah perawatan bentuk jalan dan tali air pada tepi badan jalan.

Kegiatan ini meliputi perbaikan gorong-gorong yang tersumbat oleh tanah dan sampah lainnya agar airnya tidak menggenang ke badan jalan, juga pembuatan tali air pada bagian yang tergenang. Jalan yang tergenang air tidak boleh ditimbun karena akan tambah becek dan akan semakin merusak bentuk jalan. Air genangan dialirkan ke parit/rendahan dan dikuras habis sampai kering, baru di beri timbunan tanah. Pembentukan badan jalan harus cembung pada bagian tengah (Camber) agar air tidak tertahan di badan jalan dan pembuatan tali air dibuat

secara zig-zag agar airnya lebih cepat mengalir. Alat yang digunakan adalah cangkul.

Kegiatan lainnya untuk perawatan jalan adalah tunas pelepah jalan agar cahaya matahari tidak terhalang oleh pelepah yang menyebabkan badan jalan lambat kering pada musim hujan. Pekerjaan ini dilaksanakan pada awal musim hujan. Harus dipastikan penunasan pelepah maksimal $\frac{1}{2}$ dari panjang pelepah dan hanya pada 3 lingkaran daun terbawah. Alat yang digunakan adalah egrek yang dilakukan oleh 2 orang, 1 orang memotong pelepah dan 1 orang lainnya menyusun pelepah di gawangan mati.

2. Perawatan Tanaman Menghasilkan (TM)

Tanaman Menghasilkan (TM) merupakan tanaman yang sudah dapat dipanen, atau telah melewati masa di TBM, kira-kira tanaman berumur 24-36 bulan setelah tanam di lapangan. Kegiatan pekerjaan untuk TM tidak jauh berbeda dengan di TBM, namun lebih ditujukan untuk mendukung produktivitas tanaman dan memperlancar kegiatan panen. Tanaman kelapa sawit secara umum di kategorikan dalam dua kelompok umur, yaitu kategori tanaman belum menghasilkan (TBM) dan kategori tanaman menghasilkan (TM). TBM adalah kelompok umur tanaman 1 sampai 3 tahun atau dapat dikatakan kelompok umur baru di tanam hingga dipanen

untuk pertama kali. Sedangkan TM adalah kelompok umur tanaman yang mulai dipanen untuk pertama kali hingga pohon tersebut tidak berproduksi lagi (replanting). Perawatan perkebunan kelapa sawit mulai dari TBM sampai TM membutuhkan dana yang cukup banyak dan perawatannya ini dilakukan dengan menggunakan system rotasi.

Rawat adalah suatu usaha untuk meningkatkan atau untuk menjaga kesuburan tanah dalam lingkungan pertumbuhan tanaman yang sehat dan

Kegiatan perawatan TM di bagi dalam berbagai kegiatan, antara lain :

a) Pengendalian gulma

Gulma merupakan pesaing bagi tanaman kelapa sawit dalam penyerapan unsur hara, air dan cahaya matahari. Areal yang di dominasi oleh gulma yang berbahaya atau pesaing berat seperti sembung rambat (*Mikania mikrantha*), alang-alang (*Imperata cylindrica*), dan *Asystasia coromandeliana* dapat menurunkan produksi hingga 20 %.

Pengendalian gulma perlu dilaksanakan di piringan pohon, jalan pikul, dan di gawangan. Pengendalian gulam di piringan pohon bertujuan untuk memudahkan dalam pengutipan brondolan dan meningkatkan efektivitas pemupukan. Pengendalian gulam di jalan pikul bertujuan agar

mudah dilalui oleh pekerja, sedangkan pengendalian gulma di gawangan bertujuan untuk persaingan terhadap penyerapan air, unsur hara, serta untuk menjaga kelembaban kebun. Gulma di gawangan ada yang perlu di berantas hingga tuntas dan ada yang cukup di kendalikan saja. Pengendalian gulam di piringan pohon, jalan pikul, dan gawangan umumnya menggunakan alat semprot punggung (*Knapsack sprayer*).

(1) Pengendalian gulma di piringan

Piringan pohon harus bebas dari gulma dengan jadwal pengendaliannya di sesuaikan dengan program pemupukan. Pengendalian gulma yang tidak tepat waktu atau terlambat dapat menunda waktu pemupukan, sehingga efektivitas pemupukan menurun.

Pengendalian gulma di piringan pohon dapat dilakukan secara manual atau kimia dengan rotasi berturut-turut 1 atau 3 bulan. Pengendalian secara kimia dapat menggunakan *Glyphosate* dan *Paraquat*. Selanjutnya dapat dilakukan secara kombinasi antara manual dan kimia yaitu 3 kali secara kimia dan 1 kali manual. Dengan diameter piringan antara 3,0 – 4,8 m, penaburan pupuk dapat terlaksana dengan baik.

(2) Pengendalian gulma di jalan pikul

Pada areal yang datar pengendalian gulma di jalan pikul dapat dilakukan dengan cara kimia atau manual (dibabat), sedangkan pada areal berombak-berbukit dengan di babat. Pengendalian gulma dengan di babat pada areal berombak-berbukit bertujuan untuk mengurangi erosi permukaan. Jalan pikul tidak perlu terlalu lebar cukup 1 m. Pengendalian gulma di jalan pikul secara kimia dilaksanakan dengan rotasi setiap 3 bulan sedangkan secara manual sebulan sekali. Pengendalian secara kimia dapat menggunakan *Glyphosate* atau *Paraquat*.

(3) Pengendalian gulma di gawangan

Gawangan adalah areal yang terletak di antara tanaman kecuali piringan pohon. Weeding gawangan adalah pembersihan gulma kelompok anak kayu di gawangan yang dianggap merugikan tanaman maupun mengganggu pekerjaan panen. Gulma harus dicabut tidak boleh dibabat. Rawat gawangan harus dilakukan rutin, dengan rotasi 90 hari (4 kali setahun) secara manual.

Jenis gulma di gawangan yang perlu diberantas hingga tuntas adalah jenis tanaman yang merupakan pesaing berat pertumbuhan kelapa sawit antara lain

alang-alang (*Imperata cylindrica*), sembung rambat (*Mikania micrantha*), pakis kawat (*Dicanopteris linearis*), putihan (*Chromolaena odorata*), tembelek (*Lantana camara*) senduduk (*Melastoma malabatricum*), dan heredong (*Clidemia hirta*).

Jenis gulma yang perlu di kendalikan adalah tanaman yang merupakan pesaing ringan pertumbuhan kelapa sawit antara lain pakis kadal (*Nephrolepis biserata*), paitan (*Paspalum conjugatum*), dan bandotan (*Ageratum conyzoides*). Pengendalian gulam lunak di gawangan dilaksanakan dengan rotasi setiap 3 bulan (di babat). Pengendalian anak kayu dilakukan dengan mendongkel hingga ke akarnya dengan rotasi 6 bulan..pengendalian alang-alang dilakukan dengan wiping menggunakan *Glyphosate*.

b) Penunasan pelepah (Pruning)

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mempermudah aktifitas panen dan memperlancar penyerbukan. Pada waktu penunasan pelepah yang mati dan hampir mati serta pelepah yang tidak lagi memiliki daun harus dipotong.

Ketentuan dalam penunasan :

- (1) Pelepah dipotong serapat mungkin ke pohon ± 15 cm agar brondolan tidak tersangkut.

(2) Jumlah pelepah yang dipertahankan :

Mulai panen sampai ketinggian pohon 90 cm dari buah matang terendah pemanen tidak dibenarkan memotong pelepah sewaktu memanen. Sesudah rata – rata mencapai ketinggian ini harus segera dilakukan penunasan pertama dengan system songgo 2 (dua) dan seterusnya hingga pohon mencapai umur 10 tahun.

(3) Apabila tidak terdapat tandan yang matang atau kondisi pohon hanya mempunyai bunga jantan untuk sementara, maka penunasan harus tetap mempertahankan jumlah pelepah.

Standar jumlah pelepah tanaman umur ≥ 8 tahun adalah 40-48 pelepah/pohon dan umur < 8 tahun sebanyak 48 – 56 pelepah/pohon. Tanaman yang mempunyai jumlah < 40 pelepah /pohon dapat merangsang terbentuknya bunga jantan yang lebih banyak, sebaliknya jika > 56 pelepah/pohon dapat merangsang timbulnya penyakit busuk tandan dan menyulitkan panen karena tandan matang sulit kelihatan. Penunasan pelepah sengkleh di utamakan terhadap pelepah yang telah mengering. Penyebab

pelepah sengkleh sampai saat ini belum di ketahui dengan pasti, ada yang berpendapat di sebabkan ketidak seimbangan unsur hara yang diserap tanaman, kekeringan, dan terganggunya pertumbuhan tanaman.

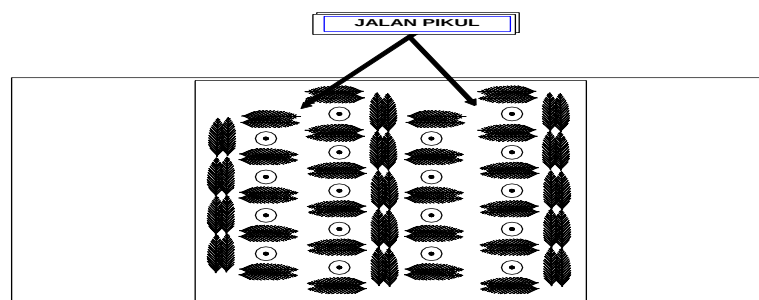
Pelepah bekas tunasan agar di potong menjadi 3 bagian, kemudian di susun di gawangan mati. Khusus pada areal bergelombang-berbukit pelepah di susun searah dengan kontur atau tegak lurus dengan arah lereng yang bertujuan untuk mengurangi erosi permukaan. Setelah dilakukan penunasan maka wajib dilakukan penyusunan pelepah yang telah diturunkan. Tujuan penyusunan pelepah untuk mencegah erosi, menjaga kelembaban, memudahkan kegiatan operasional (perawatan dan panen), menekan pertumbuhan gulma dan merangsang pertumbuhan akar dan sumber hara. Cara penyusunan pelepah :

- (a) Harus disusun rapi menyebar di gawangan mati dan diantara pohon. Penyebaran pelepah tidak boleh mengganggu jalan rintis dan piringan.
- (b) Untuk memudahkan pelaksanaan di lapangan, maka penyusunan pelepah harus di atur bergantian, misalnya pada tahun pertama di susun membujur di

gawangan mati, maka tahun berikutnya disusun melintang diantara pohon.

(c) Pelepah yang akan diletakan di antara pohon dalam barisan, pangkal pelepah harus diletakan ke arah gawangan mati dan pucuk daun ke arah jalan rintis.

(d) Pada areal yang curam, peletakan pelepah mengikuti jalan kontur untuk menahan air.



Gambar 2.Susunan pelepah

c) Pengendalian hama dan penyakit.

(1) Hama

(a) Kumbang pemakan daun

Umumnya menyerang di bibitan, namun serangan dapat juga terjadi pada areal TBM yang baru tanam. Penyemprotan dilakukan menjelang malam (jam 17:30 – 19:00 wib) jika menggunakan

pestisida kontak. Beberapa pestisida kontak yang digunakan adalah Cypermethrin, Deltamethrin, Lambda cyhalothrin dengan dosis :

- Penggunaan Knapsack Sprayer : konsentrasi (formula) 0.3 % dengan dosis 1.050 cc insektisida dalam 350 liter air per ha.
- Penggunaan Mistblower : konsentrasi 0.6 % dengan dosis 1,050 cc insektisida dalam 175 liter air per ha.
- Pengendalian lainnya dapat dilakukan dengan Light Trap lampu petromak (jam 19:00 – 24:00).

(b) Kumbang penggerek pucuk

Merupakan serangga hama Ordo Coleoptera dari kelompok binatang kumbang penggerek pucuk. Serangan *Oryctes* sp sangat berbahaya pada TBM karena dapat dengan mudah serangan mencapai titik tumbuh yang akan mematikan pohon.

c. Pengamatan

Pada TBM replanting dilakukan sensus menyeluruh rutin 1 bulan sekali sedangkan pada kondisi tanaman lainnya tidak perlu dilakukan

sensus. Diidentifikasi blok-blok yang terserang untuk membantu organisasi pengendalian. Tenagaensus dilengkapi dengan alat pengait dari jari sepeda (atau sejenisnya dengan ukuran serupa) yang dibengkokan dan diruncingkan.

d. Tindakan Pencegahan

Pencegahan dilakukan dengan menghilangkan tumpukan organik (batang kayu, kelapa, kelapa sawit, karet, tandan kosong, penimbunan tandan buah segar) agar tidak dijadikan sebagai tempat perkembangbiakan *Oryctes* sp.

(c) Kumbang pemakan akar

Merupakan serangga hama Ordo Coleoptera Family Elateridae dari kelompok kumbang pemakan akar, ditemukan di beberapa kebun di Riau, terutama areal gambut. Larva dari kumbang ini memakan akar tanaman kelapa sawit. Belum ditemukan metode yang tepat untuk mengendalikan hama tersebut, upaya yang dilakukan masih dalam skala penelitian.

(d) Belalang

Tindakan yang dilakukan apabila terdapat serangan di lapangan adalah :

Penyemprotan tanaman menggunakan insektisida Cypemethrin, Deltamethrin, Lambda cyhalothrin, atau Betasiflutrinn dengan dosis sbb. :

- Penggunaan Knapsack Sprayer : konsentrasi 0.3 % dengan dosis 1,050 cc insektisida dalam 350 liter air per ha
- Penggunaan Mistblower : konsentrasi 0.6 % dengan dosis 1,050 cc insektisida dalam 175 liter air per ha
- Jika terdapat populasi dalam jumlah besar (*Locusta migratoria*), maka harus diketahui tempat serangga mengadakan perkawinan massal.
- Pelaksanaan rotasi berikutnya tergantung ada atau tidaknya serangan

(2) Penyakit

- a. Busuk pangkal batang dan batang atas (*Ganoderma boninense*)

Merupakan penyakit utama di tanaman tua, tanaman replanting, dan tanaman kelapa sawit yang ditanam pada areal bekas palma yang lain. Penyakit

ini disebabkan oleh *Ganoderma boninense* yang merupakan jamur kelas Basidiomycetes.

Gejala awal dimulai dari beberapa pelepah daun muda berwarna pucat seperti kekurangan hara. Pada tahap lanjut daun akan mengalami pengeringan mulai dari daun tua menuju daun yang lebih muda. Jumlah daun pucuk (tombak) yang tidak membuka lebih banyak dari biasanya. Pelepah daun akan patah dan menggantung. Umumnya badan buah akan muncul di bagian bawah batang, untuk di tanah gambut badan buah dapat muncul di bagian tengah batang.

Tindakan yang dilakukan pada tanaman yang terserang *Ganoderma* sp.:

Pengendalian pada skala lapangan sampai saat ini masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Beberapa tindakan yang harus dilakukan untuk mengantisipasi meluasnya serangan:

- Pada areal yang terserang *Ganoderma* sp. harus dilakukan sensus untuk tanaman yang berumur $\leq$ 15 tahun dengan menggunakan peta sensus tanaman
- Sensus dilakukan setiap tahun, dengan kriteria dan hasilnya dituliskan pada peta serta dicatat.

- Hasil sensus direkap untuk dianalisa tindakan yang akan dilakukan pada masing-masing blok.
- Tindakan dilakukan berdasarkan hasil sensus.

(3) Penyakit busuk batang Coklat (*Armillaria melea*)

Patogen ini jarang ditemukan di tanaman kelapa sawit tetapi jika menyerang tanaman menyebabkan kematian. Gejala penyakit berupa pucuk tanaman patah, daun bawah mengering, bagian pangkal batang tanaman berlendir, jaringan pangkal batang menjadi lunak, berwarna coklat. Pembusukan mengarah ke atas.

Pedoman pengendalian *Armillaria melea* dilakukan :

- Jaringan tanaman yang terserang dicacah kemudian dikeluarkan dari blok dan dibakar
- Bekas tanaman sakit disemprot dengan larutan Benomyl atau Mankozeb konsentrasi 0.5 %, volume semprot 2 liter larutan per pohon disemprot pada jaringan yang sakit dan sekitarnya
- Bekas lubang tanaman lama :
 - Disemprot dengan fungisida Benomyl, atau Mankozeb konsentrasi 0.5 %, volume semprot 2 liter larutan per pohon
 - Ditabur kapur pertanian 2 kg per pohon

- Jika akan dilakukan penyisipan, titik tanam agar dipindahkan
- Sensus rutin tidak diperlukan.

d) Pemupukan

Pemupukan adalah memberikan atau penambahan unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Pemupukan pada Tanaman Menghasilkan (TM) dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman guna menunjang pertumbuhan untuk mencapai produksi yang optimal, serta ketahanan terhadap hama dan penyakit. Dosis pupuk ditentukan berdasarkan pertimbangan hasil analisa daun, hasil penelitian, umur dan kondisi tanaman, tanah, iklim, keseimbangan hara, serta efisiensi biaya. Pada proses pemupukan, curah hujan menjadi hal yang penting dalam pemupukan. Pada saat curah hujan rendah dan musim kering, maka aplikasi pupuk harus mempertimbangkan frekuensi curah hujan dengan ketentuan :

- (1) Pemupukan harus dihentikan segera apabila 7 hari berturut-turut tidak terjadi hujan
- (2) Pemupukan dapat dilanjutkan segera apabila terdapat minimal 2 hari hujan dengan curah hujan 25 mm atau 1 hari hujan dengan curah hujan 50 mm dalam kurun waktu 7 hari berturut-turut.

(3) Pemupukan harus dihentikan kembali apabila:

(a) Untuk Urea, segera bila tidak ada hujan dalam 3 hari berturut-turut

(b) Untuk pupuk MOP, Kieserite, Pupuk Mikro segera setelah 7 hari berturut-turut tidak hujan.

(c) Pupuk Rock Phosphat, Super Phosphat, dan Super Dolomit dapat diaplikasikan karena tidak terjadi penguapan.

(d)

Tabel 2. Jenis pupuk dan unsur yang dikandung juga ciri-cirinya.

Jenis pupuk	Unsur yang dikandung	Ciri-ciri
Urea	Nitrogen (N)	Warna putih, bentuk butiran, higroskopis (menyerap air), dan larut dalam air.
Za	Nitrogen (N) dan belerang (S)	Warna putih dan berbentuk butiran.
Rock Phosphate	Phospor (P)	Warna putih kecoklatan,

		bentuk tepung halus, dan tidak larut dalam air.
TSP	Phospor (P)	Warna abu-abu, bentuk butira kasar, dan larut dalam air
Muriate Of Potash (MOP)	Kalium (K)	Warna putih/merah, bentuk butiran halus, dan larut dalam air.
Kieserite	Magnesium (Mg) dan Belerang (S)	Warna putih, dan berbentuk butiran halus
Pupuk Majemuk NPK	N, P, K	Warna merah/putih/orange/kuning.
Dolomite	Magnesium (Mg)	Warna putih, bentuk tepung, dan tidak larut dalam air.
HGFB (High	Boron (B)	Warna putih,

Grade		bentuk butir
Fertilizer		halus, dan larut
Borate)		dalam air

e. Persiapan Sebelum Panen

Pada masa peralihan TBM ke TM untuk mendapatkan semua potensi pada tahap awal produksi diperlukan perencanaan dan persiapan yang baik terhadap sarana dan prasarana yang berhubungan dengan proses panen. Pada kondisi normal, waktu permulaan panen ditargetkan :

- 1) Tanah kelas I mulai panen pada umur 28 bulan sejak penanaman di lapangan.
- 2) Tanah kelas II dan seterusnya mulai panen pada umur 30 bulan sejak penanaman di lapangan.

Adapun beberapa pekerjaan yang dilakukan menjelang panen antara lain:

a) Kastrasi

Kastrasi adalah kegiatan membuang bunga kelapa sawit dan buah pasir kelapa sawit, bertujuan untuk memaksimalkan pertumbuhan vegetatif kelapa sawit pada fase tanaman belum menghasilkan. Selain itu kastrasi juga berfungsi untuk membuang buah pasir, karena buah pasir apabila dibiarkan sampai matang maka buah tersebut tidak akan menghasilkan

minyak yang cukup banyak, dalam arti kata bahwa buah tersebut rendemen minyaknya sangatlah sedikit dan akan merugikan perusahaan.

Peralatan yang digunakan adalah dodos ukuran maksimal 8 cm dan gancu untuk menyusun bunga yang telah dikastrasi di gawangan mati. Bunga betina yang ada pada pohon non produktif tidak dibuang dan pada rotasi terakhir bunga jantan tidak dibuang karena untuk pengembangan *Elaidobius camerunicus* untuk penyerbukan secara alami. Norma dari kastrasi adalah 0,5 – 2 HK/Ha/rotasi. Hal yang perlu diperhatikan dalam kastrasi adalah:

- (1) Buah dibuang di pasar mati.
- (2) Tidak boleh ada bunga matahari.
- (3) Tidak ada pemotongan pelepah kecuali pelepah kering.

Syarat didalam pelaksanaan kastrasi yaitu :

- (a) Pelepah tidak boleh dipotong
- (b) Dodos yang digunakan 8 cm
- (c) Saat kastrsi Ss1 sampai Ss4, pokok Unproduktif tidak dikastrasi
- (d) Kastrasi ke-4, bunga jantan tidak dibuang

Pokok Sawit dengan titik 4 tidak dikastrasi karena akan dibongkar

- b) Sanitasi

Sanitasi adalah kegiatan pembersihan pelepah-pelepah kering, sampah, buah busuk yang terkena ulat *Thirataba lutivena*, serta bunga jantan yang telah busuk dan jatuh dipermukaan tanah. Sanitasi bertujuan untuk mempermudah proses panen dan mendapatkan kondisi buah yang baik pada saat memulai panen yang dilakukan 3-4 bulan sebelum panen pertama dimulai.

Kegiatan sanitasi meliputi :

- (1) Membuang tandan Parthenocarp dan tandan busuk terutama yang diserang *Tirathaba*. Tandan tersebut harus diletakkan di gawangan mati.
- (2) Membuang semua pelepah kering pada pangkal pohon dan dilarang memotong pelepah segar.
- (3) Membersihkan semua sampah di sekitar pohon untuk memudahkan pengutipan brondol.

Kegiatan sanitasi dikerjakan menggunakan tenaga borong dengan harga borong Rp. 1.150,- per pokok. Adapun prestasi rata-rata per orang adalah sekitar 40-45 pokok dalam satu hari kerja.

Kegiatan sanitasi dimulai pada umur 24-26 bulan atau 3-4 bulan sebelum panen dilakukan (Umur 30 bulan). Dalam melakukan sanitasi, pelepah yang telah terpotong dibuang pada gawangan mati, begitu pula dengan buah

busuknya. Adapun alat yang sering digunakan dalam sanitasi antara lain : Dodos ukuran 8 cm yang digunakan untuk memotong pelepah dan buah, sabit/Arit digunakan untuk membuka kacang/Gulma, Alat garuk digunakan untuk membersihkan sampah-sampah yang ada di piringan, dan gancu untuk membuang buah ke gawangan mati

c) Titi Panen

Untuk menunjang Kegiatan panen diperlukan persiapan pengadaan titi panen beton. Dasar penentuan jumlah dan ukuran titi panen adalah :

- (1) Pemasangan titi panen pada parit di tengah blok dibuat setiap jalan pikul.
- (2) Pemasangan titi panen di pinggir CR yang ada paritnya diberikan setiap TPH dengan asumsi 3 jalan pikul 1 TPH.
- (3) Panjang titi panen disesuaikan dengan lebar parit dengan menambah 30 cm pada masing-masing tepi parit.

Adapun kebutuhan titi panen adalah sebagai berikut :

- | | |
|-----------|-----------------|
| (a) TBM 3 | 33 % titi panen |
| (b) TM 1 | 33 % titi panen |
| (c) TM 2 | 34 % titi panen |

d) Pembuatan TPH

TPH diperlukan sebagai tempat penumpukan hasil panen.

Standar TPH yaitu:

- a) TPH dibuat setiap jalan rintis untuk areal datar, sedangkan untuk areal terasan / kontur dibuat 3 terasan 1 TPH.
- b) Ukuran TPH untuk TM I dan II yaitu 2 x 3 m, sedangkan untuk TM III dan seterusnya ukuran TPH 3 x 4 m.
- c) Permukaan tanah TPH harus rata sehingga memudahkan menempatkan TBS.
- e) Pembuatan Pasar Pikul Timbun

Pada areal tanah gambut dan rendahan biasanya dibuat pasar pikul timbun yang lebarnya lebih kurang 2-4 m tergantung lahan yang ada atau yang membutuhkan. Tujuan pembuatan pasar pikul timbun adalah untuk memudahkan proses kegiatan yang ada, baik pengawasan, perawatan tanaman, maupun proses pemanenan.

f. Panen

Panen dan pengolahan hasil merupakan rangkaian terakhir dari kegiatan budidaya kelapa sawit. Kegiatan ini memerlukan teknik tersendiri untuk mendapatkan hasil yang berkualitas. Hasil panen utama dari tanaman kelapa sawit adalah buah kelapa sawit sedangkan hasil pengolahan adalah minyak sawit. Tanaman kelapa sawit mulai berbunga dan membentuk buah setelah umur 2-3 tahun, buah mulai menjadi masak setelah 4-5 bulan setelah penyerbukan, proses

pemasakan buah kelapa sawit dapat dilihat dari perubahan warna kulit buahnya, buah akan berubah menjadi merah jingga ketika masak, pada saat buah masak kandungan minyak pada daging buah telah maksimal, jika terlalu matang buah kelapa sawit akan lepas dan jatuh dari tangkai tandannya. Buah yang jatuh tersebut disebut membrondol.

Pekerjaan panen merupakan pekerjaan utama di perkebunan kelapa sawit karena langsung menjadi pemasukan uang bagi perusahaan melalui penjualan Minyak Kelapa Sawit (MKS) dan Inti Kelapa Sawit (IKS). Dengan demikian, tugas utama personil dilapangan yaitu mengambil buah dari pokok pada tingkat kematangan yang sesuai dan mengantarkannya ke pabrik sebanyak-banyaknya dengan cara dan waktu yang tepat tanpa menimbulkan kerusakan pada tanaman. Cara yang tepat akan mempengaruhi kualitas produksi.

Produksi MKS dan IKS per hektar di suatu kebun dapat menunjukkan tingkat produksi yang dicapai sudah maksimal atau belum. Produksi yang maksimal hanya dapat dicapai jika kerugian (losses) produksi minimal. Dengan demikian, pengertian menaikkan produksi yaitu memperkecil kerugian sehingga inti pekerjaan potong buah yaitu memperkecil kerugian produksi. Sumber-sumber kerugian produksi dilapangan ialah potong buah mentah, buah masak tinggal di pokok (tidak dipanen), brondolan tidak dikutip, buah atau brondolan dicuri, serta buah di TPH tidak terangkut ke PKS. Mengutip hasil

/potong buah, transport dan pengolahan merupakan suatu rangkaian mata rantai tertutup yang harus dilaksanakan secara terpadu karena kepentingannya yang saling mempengaruhi.

1) Organisasi Panen

a) Mandor Panen

Mandor panen bertugas mengawasi kegiatan pemanen dan pembrondol di lapangan serta memberikan arahan kepada pemanen dan pembrondol dan melakukan kegiatan kalibrasi TBS dan brondolan.

b) Krani Panen

Krani panen bertugas melakukan pengecekan buah yang ada di TPH, (grading) dan menghubungi transport untuk pengangkutan ke pabrik.

c) Pemanen

Pemanen bertugas memotong tandan buah segar dari pohon dan mengumpulkannya ke TPH sekaligus menyusun pelepah yang dipotong.

d) Pembrondol

Pembrondol bertugas mengutip semua brondol dari dalam blok dan mengumpulkannya ke TPH, pembrondol melakukan tugasnya mengikuti pemanen, kedua tugas ini

harus dilakukan pada hari yang sama. Pada dasarnya kebutuhan pemanen dan pemberondol diperhitungkan 1 : 1, pada periode produksi rendah (low crop) jumlah pemberondol bisa lebih sedikit dari jumlah pemanen.

2) Kegiatan panen

Tandan buah segar (TBS) yang telah dipanen dipotong tangkainya rapat (± 2 cm) kemudian ditaruh dipasar pikul dan pemanen melanjutkan memanen pokok yang lain, begitu seterusnya sampai pasar tengah. Sesaat setelah pemanenan dilakukan maka pemberondol melakukan pengutipan brondolan yang jatuh di sekitar piringan, di ketiak daun dan juga pasar pikul. Pengangkutan tandan buah segar (TBS) dan brondolan dari pasar tengah menuju tempat pengumpulan hasil (TPH) dilakukan menggunakan angkong. Pemuatan tandan buah segar (TBS) ke angkong dapat dilakukan dengan menggunakan gancu, sedangkan brondolan dapat dimasukkan kedalam karung sebelum dikumpulkan ke tempat pemungutan hasil (TPH). Penyusunan tandan buah segar (TBS) di tempat pengumpulan hasil (TPH) dilakukan dengan gagang tandan mengarah ke *collection road* (CR) dengan jumlah lima TBS dalam satu barisnya. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penghitungan hasil TBS yang dipanen. Setelah pemanen selesai menyusun TBS, pemanen menuliskan nomor pemanen dengan menggunakan batu *laterit*

atau arang di gagang TBS yang terletak paling depan. Alat yang digunakan dalam kegiatan panen di sulin estate terdiri dari dodos kecil dengan lebar mata dodos 11 – 12 cm, angkong, gancu, batu asah.

3) Kutip Brondolan

Kutip brondolan merupakan kegiatan mengutip dan mengumpulkan brondolan yang terlepas dari tandannya akibat buah yang sudah matang dan brondolan yang rontok waktu dilakukan pemanenan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengurangi kehilangan hasil panen (*looses*).

Alat yang digunakan dalam kegiatan kutip brondolan meliputi ember plastik, karung eks pupuk, angkong, alat gendongan, garuk dan cokeran. Kegiatan mengutip brondolan dilakukan dengan cara menggaruk dan mengumpulkan brondolan kemudian mengutip langsung semua brondolan yang terlepas dari tandan buah segar (TBS) dengan menggunakan tangan baik yang berada di piringan, ketiak pelepah, gawangan mati maupun pasar pikul dan TPH. Brondolan yang dikutip dimasukkan kedalam ember takar (ember plastik), kemudian dimasukkan ke dalam karung eks pupuk diangkut dan dibawa ke TPH. Pada pasar pikul yang kondisinya baik pengangkutan brondolan biasa dilakukan dengan menggunakan angkong. Pengangkutan brondolan yang pasar

pikulnya sulit untuk dilewati angkong, dapat dilakukan dengan cara di pikul.

Brondolan yang sudah diangkut ke TPH dilakukan penakaran dengan ember takar. Satu ember takar setara dengan 7 kg brondolan. Brondolan yang sudah ditakar diletakkan dan ditumpuk di TPH dengan dialasi karung yang sudah dibelah sebelumnya. Disetiap alas karung dapat diletakkan tiga tumpuk brondolan. Setelah itu setiap alas karung diberi nomor pemanen dan jumlah tumpukan brondolan. Basis yang ditetapkan di Suline Estate adalah 120 kg brondolan. Pembrondol yang mampu mengumpulkan brondolan lebih dari 120 kg akan mendapat premi Rp 290,- per kilogramnya.

4) Inspeksi Detail

Pengawasan panen dilakukan oleh mandor panen sesuai dengan ancaknya masing-masing. Setiap mandor mengawasi 20-30 pemanen termasuk pembrondol untuk melaksanakan inspeksi panen. Mandor panen bertanggung jawab jika ada kesalahan dalam panen (buah matang tidak dipanen, kutip brondol kurang bersih dan memastikan seluruh ancak yang dipanen). Jika ada kesalahan panen, mandor wajib menegur pada saat yang sama apabila ada hal-hal yang perlu diluruskan.

Mandor produksi harus melakukan inspeksi detil terhadap minimum 1 orang pemanen dengan luas lokasi inpeksi 1 ha per

hari, setiap hari sebelum panen selesai. Mandor 1 dan Assisten divisi melakukan inspeksi panen detail bersama Mandor produksi terhadap kebersihan ancak panen yang meliputi :

- a) Jumlah pohon dipanen
- b) Jumlah tandan dipanen
- c) Jumlah buah tinggal (buah matang tidak dipanen dan buah tinggal)
- d) Brondolan tinggal atau tidak dikutip (di pelepah, piringan, pasar pikul)
- e) Kesalahan dalam pemotongan pelepah dan Bunga matahari

a) Kriteria Kematangan Buah

Adapun kriteria kematangan buah yaitu :

- (a) Buah mentah, memiliki brondolan lepas < 3 per tandan.
- (b) Buah kurang matang, memiliki brondolan lepas ≥ 3 per tandan dan kurang dari standar minimum buah matang
- (c) Buah matang, memiliki brondolan lepas antara standar minimum buah matang sampai 50 % brondolan lepas dari total brondolan per tandan
- (d) Buah terlalu matang, memiliki > 50 % brondolan lepas dari total brondolan per tandan
- (e) Tandan kosong, memiliki beberapa brondolan yang tersebar sampai total brondolan lepas habis sama sekali.

b) Kebutuhan Pemanen dan Pembrondol

Jumlah pemanen dan pembrondol 1:1, pada periode produksi rendah jumlah pembrondol bisa lebih sedikit dari jumlah pemanen. Pemanen dan pembrondol agar diupayakan sebagai karyawan tetap(SKU). Kebutuhan pemanen dihitung.

Total produksi setahun – brondolan

Rata-rata output pemanen x hari efektif setahun

- 1) Areal datar yang dipanen dengan dodos 0,04 HK/Ha
- 2) Areal gambut/bukit yang dipanen dengan 0,06 Hk/H

5) Sistem panen ada dua :

- a) Ancak tetap yaitu setiap pemanen melaksanakan panen pada areal yang sama dikerjakan secara rutin, dan pemanen harus bertanggungjawab menyelesaikan sesuai dengan luas yang ditentukan setiap hari tanpa ada yang tertinggal. Apabila pemanen tidak bekerja, maka mandor panen harus mencari penggantinya.
- b) Ancak giring yaitu setiap pemanen melaksanakan panen pada ancak panen yang telah ditetapkan setiap harinya oleh mandor panen. Pembagian areal selalu berubah disesuaikan dengan kerapatan panen dan kehadiran para pemanen.

Sistem pembagian ancah diperkebunan Sering menggunakan sistem D-six (D-6). Sistem D-six yaitu ancah panen diatur untuk pusingan panen 6 hari selama seminggu, dimana pemanen melaksanakan panen pada areal yang sama dikerjakan secara rutin setiap pusingan. Keuntungan sistem ini adalah kebersihan areal lebih terjamin, pengawasan dan identifikasi pemanen menjadi lebih mudah, buah lebih cepat keluar (secara serentak) ke TPH.

- 6) Krani panen bertugas menghitung, memeriksa dan mencatat semua hasil panen di TPH. Jika dalam pemeriksaan ditemukan hasil panen dengan kualitas tidak sesuai dengan standar seperti buah mentah, ganggang panjang maka pemanen akan diberikan sangsi denda. Buah yang sudah terkumpul di TPH selanjutnya dimuat dan diangkut untuk diolah ke PKS.

(a) Grading

Grading TBS adalah kegiatan menggolongkan buah berdasarkan tingkat kematangan sesuai dengan standar yang telah ditentukan perusahaan. Hasilnya dijadikan sebagai salah satu acuan untuk perbaikan mutu panen. Grading dilakukan minimal 10% dari produksi yang diterima di PKS. Table 12. Penggolongan kematangan grading TBS.

Tabel 3. Kriteria Buah Dan Target

Kondisi buah	Keterangan	Target
--------------	------------	--------

		min % tandan
Buah mentah	Memilki brodolan lepas < 3 per tandan	0
Buah kurang matang	Memilki brondolan lepas $\geq$ 3 per tandan dan kurang dari standar minimum buah matang	< 5
Buah matang	Memilki brondolan lepas antara standar minimum buah matang sampai 50 % brodolan lepas dari total brondolan per tandan	>85
Buah terlalu matang	Memiliki > 50% brondolan lepas dari total brondolan per tandan	< 5
Tandan kosong	Rata-rata buah lepas dari tandannya	< 1
Total buah normal		>96
Buah abnormal	Parthenocarp	< 1
	Buah keras	< 3

Total buah abnormal		< 4
Total		100

Keterangan :

% brondolan lepas (sampling) 7 - 12 %

(b) Pengawasan Panen di Lapangan

Untuk mencapai tingkat pengawasan yang efektif, mandor panen harus memastikan semua ancak yang ada di bawah pengawasannya telah dipanen dan semua brondolnya telah dikutip. Mandor panen melakukan Inspeksi panen detail setiap hari sebelum panen selesai terhadap minimal 1 orang pemanen dan digilir setiap harinya. Adapun beberapa hal yang diinspeksi meliputi:

- a. Buah matang tidak dipanen (buah tinggal).
- b. Brondolan tidak dikutip.
- c. Adanya potongan buah yang masih menempel di pokok (bunga matahari).
- d. Kesalahan terhadap pemotongan pelepah.
- e. Memastikan seluruh ancak telah dipanen.

B. Penelitian-Penelitian Terdahulu

Penelitian Syamsuddin (2011), yang berjudul Dampak Berdirinya Perusahaan Kelapa Sawit (PT. Damai Jaya Lestari) Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat menunjukkan bahwa : (1). Keberadaan

perusahaan kelapa sawit PT. Damai Jaya Lestari di Desa Tondowolio telah membawa perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat Desa Tondowolio; (2). Perubahan sosial yang terjadi setelah berdirinya perusahaan perkebunan kelapa sawit PT. Damai Jaya Lestari terkait dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pendidikan dan kesehatan serta perubahan fasilitas jalan utama yang menambah frekuensi keluar masuknya kendaraan umum menuju Desa Tondowolio meskipun masih kurangnya perhatian PT. Damai Jaya Lestari tentang pemeliharaan dan penanggulangan dampak lingkungan akibat perkebunan kelapa sawit.

Namun dilain sisi terdapat kekhawatiran masyarakat desa terhadap terkikisnya nilai-nilai budaya mereka dalam berinteraksi dengan masyarakat luar daerah; (3). Kehadiran perusahaan perkebunan kelapa sawit PT. Damai Jaya Lestari membawa dampak terhadap kehidupan sosial ekonomi bagi masyarakat Desa Tondowolio, baik dampak positif maupun dampak negatif. Dampak positif diatas kehadiran PT. Damai Jaya Lestari adalah mengurangi pengangguran masyarakat desa, menciptakan lapangan kerja baru, menambah pendapatan rumah tangga serta menambah pengetahuan tentang budidaya kelapa sawit, sedangkan dampak negatif yang dirasakan merugikan masyarakat diantaranya adalah lahan yang di olah untuk usaha taninya berkurang, adanya pencemaran dan pendangkalan

pantai dari aktivitas kebun kelapa sawit terlihat kurangnya aktivitas pencari nener serta berkurangnya tenaga kerja pertanian di desa.

Penelitian Imbiri (2010) yang berjudul analisis dampak PIR kelapa sawit terhadap kesejahteraan masyarakat sekitar di kabupaten manokwari menunjukkan bahwa : (1). PIR kelapa sawit di Distrik Prafi setelah 25 tahun beroperasi masih memiliki dampak langsung dan positif terhadap penambahan pendapatan tunai petani peserta plasma asal suku Arfak dari lahan kelapa sawit, walaupun pendapatan yang diperoleh saat ini relatif kecil. Selain itu proyek PIR kelapa sawit saat ini memiliki dampak langsung dan negatif terhadap semakin berkurang dan terbatasnya lahan usahatani untuk berkebun dan perladangan berpindah; (2). Proyek PIR kelapa sawit di Distrik Prafi setelah 25 tahun beroperasi memiliki dampak langsung dan positif terhadap variasi lapangan usaha responden sebagai tenaga pemanenan dan pemikulan TBS pada lahan kelapa sawit dan memiliki dampak tidak langsung dan positif terhadap usaha-usaha lainnya seperti usaha ojek, usaha kios, usaha jual beli bensin enceran, usaha truk pengangkut TBS, jual-beli pasir dan batu, usaha angkutan umum dan bekerja pada proyek-proyek lepas; (3). Proyek PIR kelapa sawit di Distrik Prafi setelah 25 tahun beroperasi memiliki dampak tidak langsung dan negatif terhadap peningkatan penguasaan IPTEK dalam hal penggunaan tenaga kerja, pupuk, pestisida, obat-obatan maupun peralatan penunjang usaha pertanian seperti dodos, egrek dan lainnya. Hal ini disebabkan tidak

adanya kursus atau pelatihan yang diselenggarakan pihak perusahaan terhadap petani plasma, rendahnya penguasaan IPTEK responden yang berpengaruh pada rendahnya produktivitas lahan kelapa sawit dan lahan usahatani serta timbulnya persepsi negatif dari petani terhadap pihak perusahaan terkait masalah rendahnya penguasaan IPTEK dan bantuan pupuk yang berhenti sejak tahun 1995.

Penelitian Rusmawardi (2007), Dampak Berdirinya Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat (Studi Kasus Pada Desa Kabuau, Kecamatan Parenggean, Kabupaten Kota Waringin Timur, Propinsi Kalimantan Tengah) Menunjukkan bahwa : (1). Keberadaan perusahaan perkebunan kelapa sawit PT. Makin Group di Desa Kabuau telah membawa perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat Desa Kabuau; (2). Perubahan sosial yang terjadi setelah berdirinya perusahaan perkebunan dan pabrik kelapa sawit PT. Makin Group terkait dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pendidikan dan kesehatan serta perubahan fasilitas jalan utama yang menambah frekuensi keluar-masuknya kendaraan umum menuju desa Kabuau. Namun dilain sisi terdapat kekhawatiran masyarakat desa terhadap nilai-nilai budaya mereka karena banyaknya pendatang yang membawa budaya baru yang mempengaruhi budaya lokal; (3).Perubahan ekonomi masyarakat yang dapat dirasakan setelah berdirinya PT. Makin Group adalah berkurangnya pendapatan masyarakat akibat dari peralihan pekerjaan

masyarakat, dari perambah hutan ke buruh perkebunan; (4).Perilaku sosial masyarakat desa Kabuau setelah berdirinya PT. Makin Group, ternyata untuk sementara tidak mengalami pergeseran, terlihat dari masih eratnya sistem kekerabatan antara sesama warga dan masih dipegangnya kaidah-kaidah/aturan adat dalam kehidupan sehari-hari; (5).Kehadiran perkebunan kelapa sawit PT. Makin Group membawa dampak terhadap kehidupan sosial ekonomi bagi masyarakat desa Kabuau, baik dampak positif maupun dampak negatif. Dampak positif atas kehadiran PT. Makin Group adalah mengurangi penganguran masyarakat desa, menciptakan lapangan kerja baru, adanya sarana komunikasi, peningkatan pendapatan masyarakat, terbukanya akses Desa dengan Desa lain, dan menambah pengetahuan tentang budidaya kelapa sawit, sedangkan dampak negatif yang dirasakan merugikan masyarakat diantaranya adalah lahan pertanian menjadi sempit, pencemaran lingkungan dari aktivitas Perkebunan dan Pabrik kelapa sawit, dan Pergeseran Budaya Masyarakat lokal.

Keberadaan Perusahaan dalam pembangunan di sektor pertanian pada tahapan tertentu akan membuat peluang pembangunan agribisnis yang cukup besar, karena bertumpu diatas landasan keunggulan komparatif dalam memproduksi berbagai bahan mentah berupa komoditas, hortikultura, peternakan, perikanan serta keperluan pasar baik dalam maupun luar negeri. Peluang – peluang agribisnis yang tercipta akan menimbulkan stimulan terhadap investasi dibidang agribisnis, yang

diikuti dengan berdirinya perusahaan – perusahaan di suatu daerah tertentu akan berpengaruh secara makro terhadap kondisi perekonomian nasional serta memiliki dampak terhadap kondisi sosial di sekitar perusahaan – perusahaan itu didirikan.

C. Landasan Teori

a. Faktor Sosial

1) Manusia sebagai makhluk sosial

Selama manusia hidup ia tidak akan lepas dari pengaruh masyarakat, di rumah, di sekolah, dan di lingkungan yang lebih besar manusia tidak lepas dari pengaruh orang lain. Oleh karena itu manusia dikatakan sebagai makhluk sosial, yaitu makhluk yang di dalam hidupnya tidak bisa melepaskan diri dari pengaruh manusia.

Dalam konteks sosial yang disebut masyarakat, setiap orang akan mengenal orang lain oleh karena itu perilaku manusia selalu terkait dengan orang lain. Perilaku manusia di pengaruhi orang lain, ia melakukan sesuatu yang dipengaruhi faktor dari luar dirinya, seperti tunduk pada aturan, tunduk pada norma masyarakat, dan keinginan mendapat respons positif dari orang lain.

2) Sistem Sosial Dan Sikap Masyarakat

Dibeberapa Negara berkembang, system sosial dan sikap masyarakat menjadi penghambat perkembangan ekonomi yang cukup serius. Beberapa Kebiasaan atau adat istiadat yang secara tradisional dianut oleh masyarakatnya menolak untuk menggunakan cara atau alat

produksi yang lebih produktif dan efisien. Masyarakat lebih menyukai menggunakan peralatan yang tidak produktif atau tidak efisien. Pada masyarakat demikian akan sulit untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang lebih baik.

Namun demikian, beberapa Negara memiliki masyarakat dengan sikap yang dapat memberikan dorongan yang kuat terhadap pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi akan lebih cepat Pada Masyarakat yang memiliki sikap hemat, dan menabungkan uangnya untuk investasi.

3) Hubungan Antara Perubahan Sosial Dan Perubahan Kebudayaan

Kingles Davis berpendapat bahwa perubahan sosial merupakan bagian dari perubahan kebudayaan. Perubahan dalam kebudayaan mencakup semua bagiaanya, yaitu : kesenian, ilmu pengetahuan, teknologi, filsafat, dan seterusnya, bahkan perubahan-perubahan dalam bentuk serta aturan-aturan organisasi sosial. Sebagai contoh dikemukakannya perubahan pada logat bahasa Aria setelah terpisah dari induknya. Akan tetapi, perubahan tersebut tidak mempengaruhi organisasi sosial masyarakatnya. Perubahan-perubahan tersebut lebih merupakan perubahan-perubahan kebudayaan ketimbang perubahan sosial.

4) Kekeluargaan

Perkebuanan, baik secara langsung maupun tidak langsung akan ikut membentuk peranan yang dimainkan oleh pihak suami maupun

istri di dalam suatu keluarga dan juga akan ikut membentuk arah dan corak hubungan antara suami dan istri berkenaan dengan adanya peranannya didalam keluarga. Umumnya, lingkungan keluarga dan lingkungan kerja akan berkembang menuju kearah yang berbeda, terutama dikarenakan oleh adanya spesialisasi pekerjaan dalam peranannya didalam masyarakat.

b. Faktor Ekonomi

1) Pendapatan

Pendapatan dapat didefinisikan sebagai upah, gaji, keuntungan, sewa, dan setiap aliran pendapatan yang diterima. Namun, cara lain untuk melihat generasi sumber penghasilan (pendapatan) adalah dalam bentuk kompensasi pekerja, jaminan sosial, uang pensiun, kepentingan atau dividen, royalti, piutang, tunjangan atau tunjangan lain dari pemerintah, masyarakat, atau bantuan keuangan keluarga.

Pendapatan dapat dilihat dalam dua istilah, relatif dan mutlak. Pendapatan mutlak, sebagaimana diteorikan oleh ekonom John Maynard Keynes, adalah hubungan yang seiring dengan kenaikan pendapatan, sehingga akan konsumsi, tetapi tidak pada tingkat yang sama (Economy professor, 2008). Pendapatan relatif menentukan seorang atau tabungan keluarga dan konsumsi berdasarkan pendapatan keluarga dalam kaitannya dengan orang lain.

2) Tanah Dan Kekayaan Alam

Faktor Tanah dan kekayaan alam merupakan faktor yang dapat dengan mudah digunakan untuk mengembangkan perekonomian suatu Negara. Negara dengan kekayaan alam yang tinggi dan memiliki nilai ekonomi tinggi akan lebih mudah mengembangkan perekonomiannya dibanding dengan Negara yang kurang memiliki kekayaan alam. Sumber alam atau kekayaan alam dapat menarik investor untuk membangun sejumlah industri. Nilai ekonomi dari kegiatan produksi pengolahan kekayaan alam ini dapat menjadi basis pengembangan perekonomian jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi beberapa Negara Asian dimulai dari sektor pertambangan minyak bumi dan perkebunan.

Namun demikian, perkembangan ekonomi suatu Negara tidaklah berarti sangat bergantung pada faktor tanah dan kekayaan alam. Beberapa Negara justru dapat berkembang perekonomiannya bukan dari sektor pertambangannya. Negara Jepang dan Belanda merupakan contoh Negara yang dapat tumbuh walaupun tidak memiliki kekayaan alam yang cukup namun dapat berkembang dengan pesat.

3) Mutu Tenaga Kerja Dan Penduduk

Mutu tenaga kerja dan masyarakat suatu Negara merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi suatu Negara. Ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh tenaga

kerja dan penduduk akan mampu meningkatkan produktivitas yang tinggi. Tingkat produksi akan bertambah tinggi. Selain itu, Jumlah penduduk juga akan mempengaruhi cakupan pangsa pasar menjadi lebih luas. Jumlah penduduk yang lebih banyak akan mendorong meningkatkan sisi permintaan. Peningkatan sisi penawaran akan mendorong pengusaha untuk meningkatkan produksinya. Dengan demikian peningkatan mutu tenaga kerja dan jumlah penduduk akan menciptakan dorongan terhadap pertambahan produksi nasional dan tingkat kegiatan ekonomi.

4) Mata Pencarian

Tenaga kerja sebagai sumber pendapatan atau sumber pencarian, dan melibatkannya dalam arus lingkaran kegiatan ekonomi, dimana setiap sektor usaha akan membayar tenaga kerja dalam bentuk upah. Upah yang diterima menghasilkan pendapatan dan pada gilirannya akan mewujudkan kesejahteraan keluarga.

c. Dampak Berdiri Nya Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit

(1) Dampak Terhadap Lingkungan Fisik Dan Biologi

Pada beberapa kegiatan konstruksi secara bertahap akan menimbulkan iklim mikro daerah sekitar perkebunan kelapa sawit didirikan. Dampak yang di timbulkan terhadap komponen iklim mikro berupa perubahan temperatur udara dan kelembapan udara. Hal ini terjadi karena perubahan-perubahan secara fisik dan biologi yang

terjadi akibat adanya kegiatan-kegiatan konstruksi kebun seperti pembukaan lahan dan pembangunan sarana-sarana perkebunan.

Ada dua sumber utama dari kegiatan pembangunan perkebunan kelapa sawit yang akan menyebabkan dampak pada kualitas udara. Sumber pertama adalah kegiatan pembukaan lahan dan pembangunan fasilitas serta sarana pendukung kegiatan ini akan berdampak kepada konsentrasi debu dan intensitas polusi.

Kegiatan pada tahap konstruksi yang menimbulkan dampak pada tata guna lahan akan mengakibatkan terjadinya perubahan pembangunan lahan yang semula berupa hutan sekunder sampai semak-semak berubah menjadi lahan perkebunan dan fasilitas serta sarana pendukung perkebunan. Kegiatan yang menimbulkan dampak terhadap komponen/parameter air sungai serta parit-parit adalah kegiatan operasional kebun/pemeliharaan tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan, kegiatan itu berupa pemupukan, pengendalian hama dan penyakit tanaman. Pengaruh pupuk dan pestisida akan berdampak pada kehidupan biota perairan.

Berdirinya perusahaan perkebunan kelapa sawit akan merubah komponen biologis (flora dan fauna) hutan sekunder yang berada di lokasi perkebunan mengakibatkan perubahan komposisi vegetasi dan satwa yang ada dalam hutan tersebut, karena adanya kegiatan pembangunan perkebunan kelapa sawit.

(2) Dampak Terhadap Faktor Ekonomi

Kehadiran perusahaan perkebunan kelapa sawit akan menciptakan suatu alternatif tambahan untuk dijadikan sebagai sumber penghidupan tambahan bagi masyarakat sekitar proyek perkebunan yang pada akhirnya terakumulasi menjadi pertumbuhan ekonomi masyarakat desa secara keseluruhan.

Kegiatan proyek perusahaan akan berdampak dengan terbukanya peluang usaha. Walaupun jenis usaha yang dapat dimanfaatkan oleh penduduk setempat masih tergolong dalam intensitas dan skala kecil, namun memberikan dampak positif bagi perekonomian masyarakat sekitar proyek perusahaan kelapa sawit tersebut. Semakin kompleksnya kegiatan perkebunan kelapa sawit tersebut akan membuka peluang kerja secara langsung bagi masyarakat sekitar perusahaan menjadi karyawan dalam perusahaan tersebut. Hal ini didukung dengan pelaksanaan otonomi daerah yang mengutamakan masyarakat lokal.

Pengadaan kerja pada proyek-proyek untuk kegiatan perkebunan akan memberikan dampak terhadap pendapatan masyarakat. Peningkatan pendapatan tersebut dapat dirasakan secara langsung atau tidak langsung oleh masyarakat sekitar perusahaan perkebunan tersebut.

Berdirinya perusahaan kelapa sawit sebagai aset perekonomian daerah akan menimbulkan dampak tidak langsung terhadap

perekonomian dan perkembangan daerah melalui peningkatan pendapatan asli daerah yang di peroleh dari retribusi dan pajak-pajak daerah.

III. METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Dasar

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis yaitu berupaya memberikan gambaran mengenai keadaan objek atau permasalahan yang akan diteliti berdasarkan fakta-fakta yang ada. Pada penelitian ini data yang diperoleh dengan cara survei, wawancara dan kuisioner yang disebarkan kepada responden, yaitu masyarakat sekitar perusahaan (Narimawati, 2008)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus di PT. Socfindo Bangun Bandar yang terletak di Desa Martebing, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian pada Tanggal 09-19 Oktober 2015.

C. Metode Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, Sampling purposive adalah salah satu teknik pengambilan sampel yang sering digunakan dalam penelitian, sampling purposive juga merupakan pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan dengan jarak yang bisa terjangkau. Sampel yang diambil yaitu 60 dari masyarakat sekitar perkebunan, seluruh sampel mewakili populasi dengan rincian 30 karyawan kebun dan 30 masyarakat di pinggiran kebun.

D. Jenis Data

Sumber data penelitian adalah faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan berdasarkan data, maka jenis data penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data primer adalah data yang belum diolah dan diperoleh secara langsung dari lapangan dalam bentuk lembar pertanyaan. Sampel yang diamati berupa 60 sampel masyarakat di sekitar perkebunan yaitu di Divisi 1, Divisi 2 dan Divisi 3.
2. Data sekunder adalah data yang sudah diolah dan diambil dari instansi terkait.

E. Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data pada penelitian menggunakan teknik sebagai berikut :

1. Teknik observasi adalah pengumpulan data dengan melalui pengamatan secara langsung pada obyek yang diteliti.
2. Teknik wawancara, yaitu mengadakan wawancara secara langsung kepada responden tentang hal yang berhubungan dengan objek atau masalah dalam penelitian.
3. Teknik pencatatan, adalah mencatat semua informasi dan data yang telah ada dan tersedia pada dinas atau lembaga instansi terkait yang berhubungan dengan obyek dan masalah yang diteliti.

F. Konseptualisasi dan pengukuran variable

1. Masyarakat sekitar perkebunan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masyarakat lokal yang telah tinggal dan menetap di daerah tersebut.
2. Pendapatan yang di dapat masyarakat local dengan adanya perusahaan di ukur dalam satuan rupiah perbulan.
3. Jenis pekerjaan adalah jenis kegiatan yang harus dilakukan orang untuk memenuhi kebutuhannya.
4. Pekerjaan adalah semua yang dilakukan orang untuk memenuhi kebutuhannya.
5. Tingkat pendidikan adalah pendidikan formal masyarakat berdasarkan jenjang pendidikan yang diperoleh dari SD sampai D1.
6. Investasi adalah suatu istilah dengan beberapa pengertian yang berhubungan dengan akumulasi suatu harapan mendapatkan keuntungan dimasa depan.
7. Pengeluaran adalah uang yang dikeluarkan untuk keperluan yang kecil maupun besar.
8. Aspek Sosial adalah aspek yang membahas mengenai unsur tradisi, adat-istiadat, komunitas, kelompok masyarakat dan lembaga-lembaga sosial.
9. Aspek Budaya adalah yang membahas mengenai unsur, pendidikan, agama, bahasa dan lan-lain.

G. Metode Analisis Data

Untuk mengetahui keadaan sosial ekonomi masyarakat, di analisis dengan metode deskriptif, kemudian di analisis dengan menggunakan analisis tabel. Dengan cara mendiskriptifkan dan menganalisa secara jelas dan cermat berdasarkan data-data yang di peroleh selama penelitian maka dapat di ketahui kondisi sosial ekonomi masyarakat Sebelum dan sesudah menjadi karyawan kebun perkebunan kelapa sawit.

IV. GAMBARAN UMUM PT. SOCFINDO DAN KEC.DOLOK MASIHUL

A. Deskripsi Perusahaan

1. Sejarah singkat

SOCFIN atau *Societe Financiere des Caouchoucs Medan Societe Anonyme* didirikan oleh Adrien Hallet pada tahun 1909 bersama partnernya M. Bunge sebagai cikal bakal perusahaan yang bergerak di bisnis perkebunan. Ketertarikan Hallet pada tanaman tropis telah dimulai sejak 1889, dimana Ia telah banyak membantu beberapa pengusaha Francis - Belgia yang mengembangkan perkebunan di Africa. Pada saat kunjungan Adrien Hallet ke Sumatera tahun 1908, Ia terkejut dengan pertumbuhan tanaman sawit di Sumatera yang jauh lebih baik dibandingkan lokasi asalnya di afrika. Setelah melakukan pengujian, Hallet akhirnya memutuskan untuk membangun perkebunan sawit komersil (skala besar) pertama di Sumatera Utara pada 1911.

Akhirnya dipilihlah 3 lokasi perkebunan untuk ditanami kelapa sawit, yakni Sei Liput, Pulau Raja dan Deli Muda di wilayah Sumatera Bagian Utara. Perkebunan sawit Adrien Hallet ini kemudian berkembang seluas 6.500 akre (2.600 hektar). Bukan hanya di Indonesia, Adrian Hallet pada tahun yang sama juga membantu Henry Fauconnier dengan mengirim beberapa kantong biji kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) dari Sumatera ke Malaysia untuk ditanam di

Tennamaram dekat Rantau Panjang sebagai perkebunan minyak sawit pertama di Malaysia.

Usaha Adrien Hallet ini kemudian berkembang semakin menjanjikan hingga diikuti oleh K. Schadt, seorang pebisnis asal Jerman yang mengembangkan perkebunan sawit di Tanah Itam Ulu, Sumatera Utara, hingga pada akhir 1920, terdapat lebih dari 25 perusahaan perkebunan di Sumatera hanya dalam kurun waktu 4 tahun (1916 - 1920).

Pada tanggal 7 Desember 1930, berdasarkan akta notaris William Leo No.45, nama dan legalitas PT. Socfin Medan SA (Societe Financiere des Caoutchoucs Medan Societe Anonyme) resmi digunakan. Berdasarkan akta notaris tersebut, PT. Socfin Medan SA berkedudukan di Medan dan mengelola perkebunan di daerah Sumatera Timur, Aceh Barat, Aceh Selatan dan Aceh Timur. Areal perkebunan PT. Socfin Medan SA kemudian terus bertambah hingga pada tahun 1953 telah menguasai perkebunan sawit dan karet dengan total luas areal 99.605 Ha (luas sawit 54.478 ha dan karet 45.127 ha).

Perkembangan selanjutnya, berdasarkan Keputusan Kabinet Dwikora No.A/D/58/1965, keputusan menteri perkebunan No.SK.100/Men.Perk/1965 dan Presiden Soekarno mengeluarkan Penetapan Pemerintah Nomor 6 Tahun 1965 Tentang Penguasaan Perusahaan Asing dimana dinyatakan bahwa perusahaan perkebunan yang dikelola oleh PT. Socfin Medan SA diletakkan dibawah

pengawasan pemerintah. Proses nasionalisasi ini hanya berlangsung singkat. 3 tahun kemudian, pada tahun 1968, tepatnya tanggal 29 April 1968 dicapai kesepakatan antara pemerintah R.I. dengan pemilik saham PT. Socfin Medan S.A, dimana berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 94/Kpts/OP/6/1968 pada 13 Juni 1968 mengenai perusahaan patungan antara Indonesia dan Belgia. Lalu diperkuat dengan keluarnya Surat Keputusan oleh Soeharto Presiden RI, bernomor Keputusan No.68/Kpts/6/1968 pada tanggal 17 juni 1968, menyetujui terbentuknya perusahaan patungan antara Pemerintahan RI dengan perusahaan Belgia, yaitu Plantation Nord Sumatera Belgia SA (PNS) dimana komposisi permodalan 40% pemerintah Republik Indonesia dan 60% PNS. Sehingga nama PT Socfin Medan SA berganti menjadi PT Socfin Indonesia.

PT. Socfin Indonesia (SOCFINDO) kemudian ditetapkan berdiri melalui Akte Notaris Chairil Bahri di Jakarta pada tanggal 21 Juni 1968 No. 23. Disahkan oleh Menteri Kehakiman pada tanggal 3 September 1969 dan diumumkan dalam tambahan berita negara RI No.68/69 tanggal 31 Oktober 1969.

Memasuki era 1970, PT Socfin Indonesia telah menjadi perusahaan kelapa sawit yang sangat disegani dari segi produksi dan teknologi. Tercatat, ada tiga perusahaan sawit terbesar saat itu yaitu Perusahaan Negara Perkebunan (PNP) 6 dan PNP 7 (sekarang menjadi PT Perkebunan Nusantara IV), disusul PT Socfin Indonesia. Pada 1971,

Socfindo mampu menghasilkan CPO sekitar 40 ribu ton, dimana produksi Socfindo memenuhi 20% dari total produksi CPO nasional saat itu.

Pada tahun 2001, terjadi perubahan kepemilikan atas PT Socfindo dimana pemerintah Republik Indonesia telah melepas sahamnya kepada Plantation Nord Sumatera Belgia SA (PNS), sebagaimana dicatat dalam akta Notaris Ny. R. Arie Soetarjo SH tanggal 3 Mei 2002 No. 5 sebagai pernyataan keputusan para pemegang saham PT Socfin Indonesia, sehingga kepemilikan PNS dibandingkan Pemerintah RI berubah menjadi 90 : 10 (*redaksi*).

Penelitian dilaksanakan tanggal 09-19 oktober 2015 di perkebunan kelapa sawit PT.Socfindo Bangun Bandar peneliti melakukan penelitian tentang Kajian keberadaan perusahaan perkebunan kelapa sawit terhadap sosial ekonomi masyarakat. Perusahaan perkebunan ini terletak di desa martebing, kecamatan dolok masihul, kabupaten serdang bedagai provinsi sumatera utara.Kebun PT.socfin bangun Bandar melakukan usaha budidaya tanaman kelapa sawit dan karet.

Tabel 4.Area Perkebunan Pt.Socfin Indonesia

Lokasi		Kebun	Jarak dari Medan	Jarak dari Medan
Provinsi	Kabupaten			
Sumatera Utara	Serdang Bedagai	Mata Pao	K.Sawit	54 Km
		Bangun Bandar	K.Sawit	71 Km
		Tanjung Maria	Karet	77 Km
		Tanah Besih	Karet	86 Km
	Batubara	Tanah Gambus	K.Sawit	120 Km
		Lima Puluh	Karet	122 Km
	Asahan	Aek Loba	K.Sawit	212 Km
	Labuhan Batu	Pegeri Lama	K.Sawit	50 Km
	Labuhan Batu Utara	Aek Pamienke	Karet	54 Km
		Halimbe	Karet	57 Km
Aceh	Aceh Tamiang	Liput/M.Ara	K.Sawit	31 Km
	Nagan Raya	Seunagan	K.Sawit	61 Km
		Seumayam	K.Sawit	21 Km
	Aceh Singkil	Lae Butar	K.Sawit	65 Km

Sumber: www.Socfindo.co.id

PT.Socfindo saat ini mengelola sekitar 48 ribu hektar areal perkebunan yang terdiri dari kelapa sawit dan karet. Terdapat 9 perkebunan kelapa

sawit yang tersebar di provinsi Sumatera Utara dan Aceh dan 5 perkebunan karet yang tersebar di Sumatera Utara seperti yang ditunjukkan pada tabel 1. Di kabupaten Serdang Bedagai perusahaan ini memiliki 4 kebun yakni yang dibudidayakan adalah kelapa sawit dan karet. Di Bangun Bandar dan Mata Pao terdapat kebun kelapa sawit sedangkan yang ada di Tanjung Maria dan Tanah Besih terdapat perkebunan karet. Di kabupaten Batubara Socfindo memiliki dua perkebunan yang ada di daerah Tanah Gambus yang terdapat perkebunan kelapa sawit dan yang di lima puluh perkebunan karet. Di kabupaten Asahan terdapat kebun kelapa sawit di daerah Aek Loba. Di kabupaten Labuhan Batu terdapat lahan kelapa sawit milik Socfindo yang tepatnya di daerah Negeri Lama. Selanjutnya perusahaan ini memiliki lahan perkebunan karet yang berada di kabupaten Labuhan Batu Utara di daerah Aek Pamingke dan Halimbe. Selanjutnya PT. Socfindo memiliki perkebunan di provinsi Aceh. Di provinsi Aceh perusahaan ini hanya membudidayakan tanaman kelapa sawit saja yang terletak 3 kabupaten yaitu di kabupaten Aceh Tamiang terdapat perkebunan S. Liput/M. Ara, di kabupaten Nagan Raya terdapat kebun Seunagan dan Seumayam, dan terakhir di kabupaten Aceh Singkil terdapat kebun Lae Butar.

2. Visi Dan Misi PT. Socfindo

Visi.

Menjadi perusahaan perkebunan kelapa sawit dan karet kelas dunia yang menghasilkan produk-produk yang berkelanjutan dan efisien

serta memberikan keuntungan dan manfaat kepada pemegang saham dan pekerja juga mendapat keberterimaan dari masyarakat.

Misi.

- a. Mengembangkan bisnis dan memberikan keuntungan bagi pemegang saham.
 - b. Memberlakukan sistem manajemen yang mengacu pada standar nasional, internasional dan acuan yang berlaku di bisnisnya.
 - c. Menjalankan operasi dengan efisien dan hasil yang tertinggi (mutu dan produktivitas) serta harga yang kompetitif.
 - d. Menjadi tempat kerja pilihan bagi karyawan, aman, sehat dan sejahtera.
 - e. Penggunaan sumberdaya yang efisien dan minimasi limbah.
 - f. Membagi kesejahteraan bagi masyarakat dimana kami beroperasi.
3. Kondisi perusahaan saat ini

Krisis ekonomi tahun 1998, sempat membuat terpuruk PT.Socfindo sebagai produsen benih sawit.Produksi benih sawit perusahaan turun drastic menjadi 2 juta kecambah dari tahun sebelum nya berjumlah 18 juta kecambah.Perlahan dan pasti, perusahaan yang dibawah kepemilikan socfin grup ini, membangun kembali reputasi dan imej sebagai sumber benih terbaik ditingkat nasional maupun internasional.Sebagai perusahaan perkebunan sawit, PT.Socfindo berupaya meningkatkan luas lahan nya dari

sekarang seluas 38 ribu hektar. Namun, tantangan yang selalu dihadapi cukup beragam seperti tumpang tindih lahan dan tidak tuntas nya RTWP (Rencana tata ruang dan wilayah provinsi) di beberapa daerah *sumber*.Socfindo.co.id.

Luas kebun tanaman kelapa sawit yang menghasilkan adalah 2.659.44 Ha sedangkan luas lahan karet adalah 3.186.57 Ha. jumlah karyawan harian tetap adalah 600 orang sedangkan pegawai nya 112 orang. Karyawan harian tetap kebun tanjung maria 273, pegawai berjumlah 29 orang. Jadi jumlah keseluruhan karyawan dan pegawai nya adalah 1014. Upah SKU pekerja adalah Rp.1.952.640, atau upah perhari nya sekitar Rp.78.105 dibagi 25 hari efektif bekerja dalam 1 bulan. *Sumber Data Sekunder*

1. Deskripsi Wilayah Kec. Dolok Masihul

1. Letak Geografis

Kecamatan Dolok Masihul pada mulanya sejak tahun $\pm$ 1945 s/d 1963 adalah Kewedanaan Bedagai, kepala Pemerintahannya disebut Asisten Wedana, setelah Kewedanaan dihapus pada tahun 1963. Undang-undang Nomor : 36 tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Samosir dan Kabupaten Serdang Bedagai di Propinsi Sumatera Utara dan selanjutnya Kecamatan Dolok Masihul dimekarkan menjadi 2 (dua) Kecamatan yakni : Kecamatan Dolok Masihul dan Kecamatan Serba Jadi. Kecamatan Dolok Masihul terdiri dari 27 Desa dan 1 Kelurahan dengan batas-batas sebagai berikut:

- a. Utara berbatasan dengan Kecamatan SeiRampah.
- b. Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bintang Bayu.
- c. Timur berbatasan dengan Kecamatan Tebing Tinggi.
- d. Barat berbatasan dengan Kecamatan Serba Jadi.

Luas Wilayah Kecamatan Dolok Masihul : $\pm$ 15,90 KM dengan jumlah penduduk sebanyak 49.323 jiwa dengan perincian laki-laki 25.249 jiwa, perempuan 24.074 jiwa dengan jumlah KK 13.432 KK. Pertumbuhan penduduk rata-rata 5,35% pertahun dan kepadatan rata-rata 152 jiwa/KM.

2. Pemerintahan

Kecamatan Dolok Masihul terdiri dari 1 Kelurahan dan 27 desa dan 110 dusun.dan 8 lingkungan. Berikut persentase luas desa terhadap luas kecamatan:

Tabel 5. Luas Desa Dan Presentase Terhadap Luas Kecamatan Dirinci
Tiap Desa

No	Desa/Kelurahan	Luas Desa (Km)	(%) Terhadap Luas Kecamatan
1	Pertambatan	66,33	25,4
2	Tanjung Maria	16,50	6,95
3	Dolok Manampang	14,68	6,18
4	Blok Sepuluh	11,98	5,05
5	Martebing	10,94	4,61
6	Bantan	10,40	4,38

7	Bah kerapuh	7,32	3,08
8	Dolok Sagala	9,95	4,19
9	Bukit Cermin Hilir	5,12	2,16
10	Ujung Silau	7,53	3,17
11	Kerapuh	6,38	2,69
12	Sarang Torop	5,79	2,44
13	Sarang Ginting	6,20	2,61
14	Pekan Dolok Masihul	3,84	1,62
15	Aras Panjang	2,55	1,07
16	Batu 12	4,35	1,83
17	Silau Merawan	2,80	1,18
18	Batu 13	3,81	1,60
19	Pekan Kamis	1,51	0,64
20	Pardomuan	1,68	0,71
21	Dame	2,52	1,06
22	Tegal Sari	2,54	1,07
23	Havea	7,03	2,96
24	Baja Ronggi	7,9	3,30
25	Durian Puloan	6,40	2,69
26	Kota Tengah	6,00	2,53
27	Hutanauli	6,20	2,61
28	Malasori	5,23	2,20

Sumber.Kec. Dolok Masihul Dalam angka 2014

Desa Pertambatan adalah Desa yang berbatasan dengan Kabupaten Simalungun dan Desa yang terluas dari Kecamatan Dolok Masihul, Sedangkan yang terkecil wilayahnya adalah Desa Pekan Kamis yaitu 1,51 km² atau sekitar 0,64 % dari luas keseluruhan Kecamatan Dolok Masihul. Ibukota Kecamatan Dolok Masihul berada di Kelurahan Pekan Dolok Masihul.

3. Data Penduduk

a. Penduduk

Berdasarkan proyeksi jumlah penduduk di kecamatan Dolok Masihul keadan juni 2013 sebesar 49134 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki 24.271 jiwa dan jumlah penduduk perempuan 24.863 jiwa. Jumlah rumah tangga 12.909, pertumbuhan penduduk pertahun rata-rata 1%. Hasil ini didapat melalui perhitungan estimasi BPS berdasarkan data hasil sensus penduduk 2010 dan melihat laju pertumbuhan penduduknya di kecamatan dolok masihul. (*Sumber BPS Serdang Bedagai*).

Dilihat dari data BPS penduduk Tahun 2013 Jumlah Desa/ kelurahan pada Kecamatan ini, penduduk paling besar adalah:

1. Kelurahan Pekan Dolok Masihul

Jumlah: 5.219 Jiwa

2. Desa Bantan

Jumlah: 4.816 Jiwa

3. Desa Dolok Manampang

Jumlah: 4.667 Jiwa

Desa Yang paling sedikit jumlah penduduk nya adalah Desa Bah Kerapuh dengan jumlah 143 Jiwa.

b. Tenaga Kerja

Mata Pencaharian Penduduk Dolok Masihul Beranekaragam, Namun sebagian besar penduduknya bergantung pada bidang pertanian.

Mata Pencaharian Penduduk Kecamatan Dolok Masihul terdiri dari:

1. Bertani : 66,9%
2. Pedagang : 5%
3. Pegawai Negeri : 1,4%
4. Karyawan : 20%
5. Buruh Harian lepas : 6,62%

Sumber: Kajian Jaringan Distribusi Dan pengembangan Pasar Di Kabupaten Serdang Bedagai (2012)

c. Pendapatan Perkapita

Pendapatan perkapita merupakan gambaran rata – rata pendapatan yang diterima oleh setiap penduduk sebagai hasil dari sebuah proses produksi yang terjadi di suatu daerah.

Semakin banyak kegiatan ekonomi disuatu daerah, akan menimbulkan peningkatan proses produksi yang pada gilirannya akan menghasilkan pendapatan.

PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) perkapita diperoleh dengan cara membagi total nilai PDRB dengan jumlah penduduk pertengahan tahun. Oleh sebab itu besar kecil nya PDRB perkapita belum tentu mencerminkan kemakmuran masyarakat secara keseluruhan karena pendapatan yang terjadi tersebut tentu dinikmati penduduk daerah yang bersangkutan, namun hanya menumpuk di beberapa gelintir masyarakat. Bila secara umum terjadi kecenderungan laju pertumbuhan PDRB lebih besar dibandingkan laju pertumbuhan penduduk, maka bias di pastikan PDRB perkapita semakin meningkat(Sumber. (PDRB Kabupaten Serdang Bedagai).

Tabel 6. PDRB dan PDRB perkapita kabupaten serdang bedagai Tahun 2008-2011

Tahun	PDRB (Jutaan Rupiah)	
	ADHB	ADHK
2008	12.551.68944	6.789.886,04
2009	14.271.859,04	7.206.654,42
2010	16.315.412,79	7.656.13931
2011	18.177.725,81	8.039.104,29

Sumber. PDRB Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2008-2011

Keterangan:PDRB (Produk Domestic Regional Bruto)

ADHB (Atas Dasar Berlaku)

ADHK (Atas Dasar Harga Konstan)

Dari table diatas dapat dilihat bahwa PDRB perkapita Kabupaten Serdang Bedagai atas dasar harga berlaku terus mengalami kenaikan harga saat ini. Pada tahun 2008 sebesar Rp. 12.551.689,44; Tahun 2009 sebesar Rp.14.271.859,04; Tahun 2010 sebesar Rp. 16.315.412,79; dan tahun 2011 sebesar Rp. 18.177.725,81.

Sementara itu jika dilihat dari perhitungan atas dasar harga konstan PDRB perkapita juga terus mengalami kenaikan dari taun ke tahun. PDRB kabupaten serdang bedagai atas dasar harga konstan 2000 pada tahun 2011 mengalami kenaikan bila dibandingkan dengan tahun 2010 yaitu dari Rp. 7.656.139,31 pada tahun 2010 menjadi Rp. 8.039.104,29 pada tahun 2011. Pertumbuhan tahun 2009 sekitar 5,6%, 2010 sekitar 5,8%, 2011 sekitar 4,7%. (*Sumber.PDRB Kabupaten Serdang Bedagai dan olah data*).

4. Pertanian

Luas lahan Kecamatan Dolok Masihula dalah mulai dari luas lahan sawah 2.442 Ha, Luas bukan sawah sebagian besar digunakan untuk Tgal/Kebun sebesar 2167 Ha dan Ladang/Humas sebesar 2165 Ha.

Tabel 7. Luas Lahan Sawah

	thun	uas/Ha	(%)
--	------	--------	-----

Irigasi Setengah Tehnis	013	835	5,50
Irigasi Sederhana	013	542	4,38
Desa/PU	013	1.065	0,03
Jumlah		442Ha	100

Sumber . BPS Kabupaten Serdang Bedagai 2014 (Diolah)

Tabel 8. Penggunaan lahan bukan sawah

Penggunaan	luas (Ha)	(%)
Tegal	2.167	5,68
Hutan Rakyat	7	,24
Yang tidak di usahakan	78	,79
Yang Ditanami Tanaman Lain/ Pekarangan	574	0,27
	2826	100%

Sumber. BPS Kabupaten Serdang Bedagai 2014 (Diolah)

Tabel 9. Penggunaan lahan Perkebunan Karet Dan Sawit

	UMN	Swasta	Rakyat	Jumlah (ha)	(%)
Sawit	3.026	4.274	2.879	10.179	4,34
	1.814	2.388	-	4.202	5,65
Jumlah	4.840 Ha	6.662 Ha	2.879 Ha	13.981	100

Sumber. BPS Kabupaten Serdang Bedagai 2014(Diolah)

Luas lahan yang digunakan oleh para pelaku budidaya tanaman kelapa sawit dan karet yang ada di kecamatan dolok masihul, baik itu pihak

BUMN, Swasta dan Rakyat adalah Seluas 16.381 Ha. Pihak BUMN memiliki lahan yang terluas dalam budidaya tanaman kelapa sawit yaitu seluas 5.026 Ha selanjut nya pihak Swasta menggunakan lahan seluas 4.274 Ha. Sedangkan Rakyat hanya menggunakan lahan seluas 2.879 Ha. Dapat kita ketahui bahwa pihak BUMN memiliki lahan yang terluas atau pun terbesar dalam penggunaan lahan untuk budidaya tanaman kelapa sawit di bandingkan pihak swasta dan rakyat. Lahan yang digunakan oleh rakyat untuk budidaya tanaman kelapa sawit merupakan yang terkecil dibandingkan dengan lahan yang di kelola oleh pihak BUMN dan Swasta di Kecamatan Dolok Masihul.

Selanjut nya lahan yang ada di kecamatan dolok masihul juga digunakan oleh pihak BUMN dan Swasta. dalam melakukan budidaya tanaman Karet untuk keseluruhannya luas nya adalah 4202 Ha. Lahan yang di gunakan pihak BUMN adalah 1.814 ha, pihak Swasta adalah 2.388 Ha dan sedangkan Rakyat tidak ada memiliki peran dalam melakukan budidaya tanaman karet. Ini dikarenakan sumber daya manusia yang kurang memahami tentang bagaimana budidaya tanaman karet.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Penelitian dilakukan di Kebun PT.Socfindo Bangun Bandar, Desa Martebing, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Berdirinya PT.Socfindo Bangun bandar di desa martebing diharapkan bisa mendorong perekonomian serta sosial masyarakat. Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 60 sampel karyawan PT.Socfindo Bangun Bandar.

Identitas karyawan kebun tersebut terdiri dari: Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan, Profesi sebelum dan sesudah menjadi karyawan, Pendapatan Sebelum dan sesudah karyawan, Tanggungan Keluarga, Pengetahuan tentang PT.SocfindoBangun Bandar

1. Jenis Kelamin

Tabel 10. Identitas Karyawan Berdasarkan Jenis Kelamin Di Kebun Bangun Bandar Desa martebing.

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	52	86,66
Perempuan	8	13,33
Jumlah	60	100

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Tabel 8. menunjukkan bahwa presentase Jenis kelamin laki-laki Sebesar 86,66% dan yang perempuan Sebesar 13,33.

2. Umur

Tabel 11. Karyawan perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Umur Di Desa Martebing.

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
<25	14	23,33
25-34	20	33.33
35-44	14	23,33
45-55	12	20
Jumlah	60	100%

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Berdasarkan Tabel 11, dapat diketahui umur tenaga kerja di PT.Socfindo Bangun Bandar, Kecamatan Dolok Masiul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara yang paling banyak 33,33% di umur 25-34tahun. Umur terendah adalah <25 Tahun Umur yang paling tua adalah 53 Tahun dengan rata-rata berumur 28 tahun yang masih dalam kategori umur produktif, sehingga tenaga kerja yang ada masih mempunyai produktivitas kerja yang cukup tinggi. Apabila seseorang telah mencapai usia lanjut, tenaga untuk bekerja menjadi berkurang. Apabila usia seseorang masih dalam usia produktif, maka produktivitasnya dapat ditingkatkan, sehingga hasil pekerjaan yang diperoleh semakin tinggi dan pendapatan yang diperoleh dapat meningkat.

Dalam dunia kerja umur sangat mempengaruhi hasil dan produktivitas kerja, sehingga umur sangat di perhatikan saat seseorang memasuki dunia kerja.

3. Pendidikan

Pendidikan yang dimiliki oleh para karyawan kebun sangat mempengaruhi pola pikir karyawan dalam melaksanakan pekerjaan yang dilimpahkan kepadanya yang dimana menjadi tanggung jawab karyawan tersebut ataupun dapat mempengaruhi perkembangan sosial ekonominya, karena dengan pendidikan akan merubah kualitas berpikir seseorang. Karyawan yang memiliki pendidikan yang tinggi akan berpikir lebih dinamis dan lebih cepat menerima teknologi baru. Sedangkan karyawan yang memiliki pendidikan yang rendah akan lambat bahkan sulit dalam menerima kehadiran teknologi-teknologi baru dan biasanya bersifat statis. Tingkat pendidikan karyawan lulusan SD 6 orang atau 10%, Karyawan yang lulus SMP sebanyak, 24 Orang atau 40% Karyaan yang lulus SMA sebanyak 28 orang atau 46,66% dan Karyawan yang lulus Diploma sebanyak 1 Orang atau 3,33%.

Tabel 12.Indentitas Karyawan berdasarkan pendidikan.

Pendidikan	Jumlah	%
SD	6	10
SMP	24	40
SMA	28	46,66
Diploma	2	6,66
Jumlah	60	100

Sumber: Analisis Data Primer 2015

4. Profesi Sebelum Menjadi karyawan Kebun

Tabel 13.Indentitas Masyarakat sebelum Dan Sesudah menjadi Karyawan Kebun.

Profesi	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah Orang	%	Jumlah Orang	%
Petani	38	63	0	0
Wiraswasta	18	30	0	0
PNS	0	0	0	0
Karyawan KS	4	6,67	60	100

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Tabel 13.Menunjukkan bahwa Pekerjaan masyarakat sekitar kebun Sebelum menjadi karyawan kebun adalah Petani yang berjumlah 38 orang atau 63%, Masyarakat yang berwiraswasta berjumlah 18 orang atau 30%, Masyarakat yang bekerja sebagai PNS Berjumlah 0 orang atau 0% atau tidak ada karyawan kebun yang menjadi PNS sebelumnya dan

jumlah masyarakat yang kerja sebagai Karyawan 4 orang atau 6,67%. Dan masyarakat yang sebelumnya mayoritas bertani sebagian menjadi Karyawan kebun. Masyarakat sekitar kebun rata-rata beralih menjadi karyawan kebun di karenakan gaji atau pendapatan menjadi karyawan kebun mampu memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari mulai dari sandang, papan dan pangan.

5. Pendapatan

Tabel 14. Data Pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan kebun

Pendapatan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
< Rp.1.000.000	40	66,66	0	0
Rp. 1.000.000 - 2.000.000	20	33,33	14	23,33
Rp. 3.000.000 – 4.000.000	0	0	36	60
>Rp. 4.000.000	0	0	10	16,66

Sumber: Analisis Data Primer 2015 (Diolah)

Tabel 14. menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan masyarakat meningkat dari sebelum menjadi karyawan kebun dan setelah menjadi karyawan kebun. Profesi mereka sebelum menjadi karyawan kebun belum dapat memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari di karenakan penghasilan yang sangat minim. Namun setelah menjadi karyawan kebun pendapatan masyarakat tersebut meningkat di bandingkan dari profesi sebelumnya.

Sebagian dari karyawan kebun juga dapat untuk membuka peluang usaha sampingan bagi karyawan yang membuka usaha sendiri yang dimana dapat menunjang peningkatan penghasilan mereka setiap bulan nya. Upah SKU dalam 1 bulan Rp.1.952.640 atau perhari nya sekitar Rp.78.105 dihitung 25 hari efektif kerja. Dari tabel 14 dapat dilihat bahwa ada 40 responden yang menyatakan pendapatan nya dalam 1 bulan sebelum menjadi karyawan adalah kurang Rp.1.000.000 sedangkan 20 responden lain nya menyatakan pendapatan nya dalam 1 bulan itu adalah Rp.1.000.000-Rp.2.000.000. Sesudah menjadi karyawan tidak ada lagi responden yang memiliki pendapatan kurang dari Rp.1.000.000 bahkan dari tabel 14 ini menunjukan pendapatan karyawan yang terendah adalah RP.1.000.000-Rp.2.000.000 dengan jumlah responden 14 orang, yang mendapatkan pendapatan lebih dari Rp.4.000.000 dalam 1 bulan adalah 10 orang responden. Setelah diketahui pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan dapat disimpulkan bahwa dari sebelum dan sesudah menjadi karyawan kebun pendapatan masyarakat meningkat menjadi tiga kali lipatnya dari pendapatan sebelum menjadi karyawan kebun.

6. Pengeluaran

Tabel 15. Data pengeluaran keluarga Karyawan kebun dalam 1 bulan.

Pengeluaran	Jumlah	%
< Rp.1.000.000	0	0
1.000.000 - 2.000.000	29	48,33
3.000.000 – 4.000.000	26	43,33
>Rp. 4.000.000	5	8,33

Sumber. Analisis Data Primer 2015(Diolah)

Pengeluaran adalah biaya yang di keluarkan untuk keperluan hal kecil maupun besar. Tabel 15 menunjukkan bahwa pengeluaran 1 keluarga dalam 1 bulan berbeda-beda. Dari 60 responden, pengeluaran disetiap keluarga dalam 1 bulan yang paling terendah adalah sekitar Rp.1.000.000- Rp.2.000.000 sedangkan pengeluaran keluarga yang tertinggi adalah Lebih dari Rp. 4.000. 000 Dengan Jumlah 5 Keluarga atau 8,33%. Pengeluaran disetiap keluarga dalam 1 bulan berbeda-beda dikarenakan oleh kebutuhan pokok, biaya anak sekolah, kredit sepeda motor, bayar listrik serta kebutuhan yang tak terduga dalam 1 bulan.

B. Berhubungan Dengan Aspek Sosial Dan Ekonomi

Seiring berjalannya waktu Perusahaan mulai meningkatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat kebun dalam rangka meningkatkan bentuk kepedulian dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kebun. Perusahaan perkebunan kelapa sawit ikut berperan penting dalam pembangun daerah-daerah yang masih keterketeringgalan, contoh nya seperti pembangunan

infrastruktur, akses jalan umum dan lain-lain. Respon masyarakat kebun terhadap perusahaan dalam aspek sosial ekonomi masyarakat Kebun.

1. Berhubungan Dengan Aspek Sosial

Adapun indikator-indikator yang peneliti kaji sebagai bahan acuan dari tanggung jawab perusahaan yang telah dijalankan, indikator – indikator itu antara lain Tingkat Pendidikan, Bangunan Pendidikan, dan Struktur sosial budaya, Kebersamaan masyarakat, Tingkat konflik sosial Dan Tingkat kriminal. Dengan harapan akhir tersebut masyarakat mampu meningkatkan taraf hidup dan kemandirian sendiri. Respon masyarakat terhadap kehadiran perusahaan dan bentuk kepedulian perusahaan ini sangat dibutuhkan oleh perusahaan karena sebagai bahan revisi dan evaluasi.

Tabel 16. Respon Masyarakat Berdasarkan Aspek Sosial Terhadap Perkebunan Kelapa Sawit

Kategori	Ya		Tidak	
	Jumah	%	Jumlah	%
Perubahan aspek sosial	60	100	0	0
PT. Socfindo menyebabkan Perubahan Bersifat Positif	60	100	0	0
PT. Socfindo menyebabkan Perubahan Budaya	0	0	60	100

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Dari Tabel 16 menunjukkan bahwa seluruh responden setuju terhadap pendirian PT. Socfindo Bangun Bandar. Masyarakat setuju berdirinya PT. Socfindo Karena berkurangnya jumlah pengangguran dimana perusahaan menjadikan masyarakat sekitar menjadi karyawan kebun secara selektif, adanya perubahan dan perbaikan infrastruktur jalan sehingga masyarakat

bebas pergi dari desa ke desa lain. Perusahaan juga mampu membawa perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat.

Untuk Perubahan aspek sosial, semua responden merespon adanya perubahan aspek sosial di lingkungan masyarakat kebun setelah berdirinya perusahaan kelapa sawit PT.Socfindo Bangun Bandar. Mulai dari terbentuknya organisasi desa, terbentuknya perkumpulan pemuda gereja serta terbentuknya ikatan kepemudaan desa. Jalannya organisasi ini terbilang baik, dikarenakan dengan adanya organisasi kepemudaan desa dan kepemudaan gereja ini mampu mempersatukan pemuda-pemuda desa dari desa ke desa lainnya serta dari gereja ke gereja lainnya, sehingga dengan seperti ini akan memperkecil timbulnya konflik antar sesama.

Setelah adanya perubahan di lingkungan masyarakat kebun, perubahan aspek sosial di lingkungan masyarakat kebun tersebut responden merespon perubahan aspek sosial bersifat positif pada lingkungan sekitar. Dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel diatas dari 60 responden, 60 orang menyatakan perubahan yang dirasakan adalah bersifat positif.

Perubahan yang terjadi di setiap daerah pastinya diiringi dengan perubahan budaya, seiring dengan perubahan budaya masyarakat yang sudah melekat dalam diri seseorang. Setelah dilakukan penelitian respon masyarakat terhadap perubahan aspek sosial tidak mempengaruhi perubahan budaya masyarakat sekitar. Masyarakat masih memegang penuh kaidah-kaidah/ aturan adat dalam kehidupan sehari-hari. Rata-rata karyawan kebun berasal dari suku batak dan jawa. Contohnya pada acara pernikahan,

masyarakat masih menggunakan tata cara sesuai adat yang masyarakat percaya.

Tabel 17.Respon Masyarakat terhadap Aspek sosial

pek	Respon Masyarakat Kebun									
	A		B		C		D		E	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
pendidikan	16	26,66	42	70	1	1,66	1	1,66	0	0
i Bangunan										
Pendi dikan	12	20	40	66,66	8	13,33	0	0	0	0
si Struktur										
Sosial Buda ya	3	5	36	60	17	28,33	4	6,66	0	0
ersamaan										
Masy arakat	6	10	45	75	9	15	0	0	0	0

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Keterangan: A= *Sangat baik*

B= *Baik*

C= *Cukup baik*

D= *Kurang baik*

E= *Sangat kurang baik*

Respon masyarakat terhadap aspek sosial mulai dari aspek tingkat pendidikan, Bangunan pendidikan, struktur sosial budaya kebersamaan

masyarakat, tingkat konflik sosial, responden menunjukkan bahwa perusahaan sudah mampu meningkatkan aspek sosial masyarakat kebun. Hal ini dapat diketahui dari tabel 17 bahwa 70% responden menjawab baik tentang aspek tingkat pendidikan. Dimana masyarakat sudah peduli akan pentingnya pendidikan bagi masa depan, contoh nya saja dari beberapa responden menyekolahkan anaknya ke jenjang perguruan tinggi.

Dari tabel 17 dapat dilihat bahwa respon masyarakat sekitar kebun PT.Socfindo bangun Bandar terhadap bangunan pendidikan berjumlah 40 orang atau 66,66% ataupun juga dapat dinyatakan baik karena PT.Socfindo Bangun Bandar ikut berperan dan peduli dalam meningkatkan pendidikan dengan cara memberi bantuan serta donasi ke sekolah-sekolah sekitar perusahaan.

Kondisi struktur sosial budaya masyarakat sekitar kebun PT.Socfindo masih tetap terjaga dan baik. Dikarenakan masyarakat yang sudah memahami dari fungsi-fungsi organisasi yang berdiri di sekitar kebun, dimana antara lain tujuan dari pada organisasi tersebut adalah untuk mempererat tali persaudaraan antar sesama penduduk maupun dari desa satu ke desa lain nya walaupun berbeda suku dan agama contoh nya adalah adanya organisasi ikatan kepemudaan desa, adanya perkumpulan pemuda gereja dan lain lain. Jumlah responden yang menyatakan kondisi struktur sosial budaya masyarakat sekitar kebun adalah 36 orang atau 60% ataupun dinyatakan Baik. Ada juga responden yang menjawab kurang baik yaitu sebanyak 4 orang

tentang aspek sosial budaya ini di karenakan reponden kurang memahami dari pada fungsi-fungsi organisasi yang berdiri.

Dalam peningkatan dan keberhasilannya pelaksanaan tanggung jawab, perusahaan harus memiliki hubungan yang baik dengan masyarakat sekitar. Setelah dilakukannya penelitian, peneliti melihat hubungan perusahaan dengan masyarakat baik karena setiap masyarakat melaksanakan acara adat perusahaan sealalu mendukung contoh nya mengirim air minum dalam jumlah yang cukup. pada tabel 16, jumlah responden yang menyatakan hubungan perusahaan terhadap masyarakat menyatakan baik adalah berjumlah 45 orang atau 75%. Ini dikarenakan perusahaan masih memberdayakan masyarakat sekitar menjadi karyawan.

Tabel 18. Lanjutan Respon Masyarakat terhadap Aspek sosial

Aspek	Respon Masyarakat Kebun									
	A		B		C		D		E	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
at Konflik Sosial	33	55	33	55	3	5	0	0	0	0
at Kriminal	56	93	56	93	0	0	4	6	0	0

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Keterangan: A= *Sangat Rendah*

B= Rendah

C= Cukup Rendah

D= Tinggi

E= Sangat Tinggi

Dalam pembukaan dan pengelolaan perkebunan kelapa sawit, sering sekali dijumpai konflik yang terjadi antara pelaku usaha dengan masyarakat setempat atau antar perusahaan lain. Semenjak awal, upaya antisipasi perlu dilakukan supaya menghindari dampak kerugian konflik yang mesti di tanggung pelaku usaha. Namun di PT.Socfindo Bangun Bandar jarang sekali terjadi konflik antara masyarakat atau pun antar perusahaan. Contohnya tidak adanya tanah sengketa yang dimanfaatkan oleh perusahaan, pemberian gaji sesuai dengan perjanjian dan lain-lain. Antara lain dengan cara seperti ini dapat menghindari konflik-konflik yang tidak diinginkan oleh pelaku usaha. Dari tabel 18 dapat dilihat bahwa 35 orang atau 58,33% dari 60 jumlah responden menyatakan bahwa PT.Socfindo Bangun Bandar baik dalam menghindari terjadinya konflik.

Tingkat kriminal yang terjadi di sekitar kebun PT.Socfindo kecil Karena rata-rata masyarakat memiliki sifat kebersamaan, ini dikarenakan organisasi yang ada di desa seperti organisasi kepemudaan desa, organisasi muda-mudi gereja dan lain-lain mengutamakan persatuan dan kekeluargaan. Dimana organisasi tersebut mengutamakan kekeluargaan. Responden merespon PT.Socfindo baik dalam menjaga atau menekan terjadi tindak kriminal ini dikarenakan 28 responden atau 46,66% menyatakan PT.Socfindo baik dalam menjaga atau menekan terjadi tindak kriminal. Namun dalam hal ini juga Ada 4 responden menjawab peran perusahaan kurang dalam mengurangi tingkat kriminal, ini di karenakan tanaman kelapa sawit menarik perhatian beberapa masyarakat sekitar kebun untuk melakukan

tindak kriminal seperti mencuri TBS milik perusahaan PT.Socfindo. Walaupun seperti itu PT.socfindo tidak tinggal diam dalam menanggapi hal tersebut, perusahaan selalu melakukan pengawasan terhadap perkebunannya guna untuk mengurangi peluang masyarakat yang ingin melakukan pencurian TBS dan juga menindak lanjuti masyarakat yang ketahuan mencuri TBS guna untuk memberi efek jera terhadap masyarakat yang mencuri TBS PT.Socfindo.

2. Berhubungan Dengan Aspek Ekonomi

Pembangunan perkebunan kelapa sawit bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan kemiskinan dan keterbelakangannya, khususnya di daerah pedesaan, disamping itu juga memperhatikan pemerataan perekonomian antar golongan dan antar wilayah. Pendirian PT.Socfindo membawa perubahan besar terhadap keadaan masyarakat sekitar kebun di karenakan menciptakan kesempatan dan peluang kerja. Dampak dari pendirian perusahaan perkebunan PT.Socfindo Bangun Bandar dapat dilihat dari keadaan ekonomi masyarakat kebun, jumlah aset yang di miliki, Transpotasi, kondisi jalan umum, kesejahteraan karyawan kebun serta lapangan pekerjaan.

Tabel 19. Respon Masyarakat Terhadap Perubahan Kondisi Ekonomi.

Kategori	Ya		Tidak	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Perubahan Pendapatan	58	96,66	2	3,33

Perubahan Tingkat Ekonomi	58	96,66	2	3,33
Aset Bertambah	58	96,66	2	3,33
Perubahan Gaya Hidup	58	96,66	2	3,33

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Dari Tabel 19 menunjukkan bahwa masyarakat sekitar kebun dapat merasakan perubahan di bidang ekonomi karena dampak dari Perusahaan sangat membantu dalam peningkatan perekonomian masyarakat, selain itu juga perusahaan memberdayakan masyarakat sekitar perusahaan atau orang asli daerah untuk bekerja di dalam perusahaan, Hal ini memberikan respon positif serta untuk meningkatkan dan menambah pendapatan masyarakat sekitar, Berdasarkan dari tabel 19 dari 60 jumlah responden menjawab bahwa adanya perubahan aspek ekonomi adalah sejumlah 60 orang atau 100%.

Pada perubahan pendapatan masyarakat menjawab bahwa adanya perubahan pendapatan setelah menjadi karyawan kebun adalah sejumlah 58 orang atau 96,66% sedangkan yang merasa tidak adanya perubahan pendapatan adalah 2 orang, ini dikarenakan masih karyawan tersebut masih karyawan yang baru masuk sehingga belum mendapatkan gaji yang setara dengan karyawan lain.

Pada perubahan tingkat ekonomi masyarakat menjawab bahwa adanya perubahan tingkat ekonomi adalah sejumlah 58 orang atau 96,66%,

sedangkan masyarakat yang tidak merasakan adanya perubahan pada tingkat ekonomi adalah sejumlah 2 orang atau 3,33% ini dikarenakan kebutuhan daripada anak yang selalu meningkat serta harga kebutuhan pokok yang semakin mahal.

Seiring adanya perubahan tingkat ekonomi aset yang dimiliki oleh masyarakat pun ikut meningkat. Jumlah masyarakat yang menjawab bahwa bertambahnya aset keluarga adalah sejumlah 58 orang atau 96,66% sedangkan masyarakat yang menjawab tidak adanya bertambah aset keluarga adalah sejumlah 2 orang atau 3,33% karena ini dikaitkan dengan jumlah pendapatan karyawan sehingga lambat nya aset bertambah.

Selanjut nya masyarakat kebun merasakan adanya perubahan gaya hidup dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat yang merasakan adanya perubahan gaya hidup adalah sejumlah 58 orang atau 96,66% gaya hidup yang dimaksud adalah menggunakan pakaian mewah atau pakaian yang memiliki merek dagang yang ternama, sering keluar kota untuk berwisata dan menggunakan perhiasan, sedangkan masyarakat yang tidak merasakan adanya perubahan pada gaya hidup adalah sejumlah 2 orang atau 3,33% ini juga di karenakan jumlah pendapatan yang cukup akibat dari masih barunya karyawan tersebut bekerja di kebun PT.Socfindo.

Tabel 20. Respon Masyarakat terhadap Aspek Ekonomi

Aspek	Respon Masyarakat Kebun									
	A		B		C		D		E	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	
Keadaan Aset sekarang	17	28,33	38	63,33	4	6,66	2	3,33	0	
Keadaan Transportasi	12	20	44	73,33	4	6,66	0	0	0	
Kondisi Jalan Umum	20	33,33	36	60	4	6,66	0	0	0	
Tingkat Kesejahteraan	10	16,66	46	76,66	3	5	1	1,6	0	
Ketersediaan Lapangan Pekerjaan	4	6,66	46	76,66	8	13,33	2	3,33	0	

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Keterangan: A= Sangat baik

B= Baik

C= Cukup baik

D= Kurang baik

E= Sangat kurang baik

Dari Tabel 20 dapat dilihat keadaan ekonomi masyarakat kebun dapat dikatakan baik di karenakan penghasilan yang di peroleh sesuai, dan dari penghasilan tersebut mampu memenuhi kebutuhan sehari hari. Respon masyarakat terhadap perusahaan dalam aspek keadaan ekonomi masyarakat sekarang 32 orang responden atau 53% menyatakan PT.Socfindobaik, di

karenakan hasil atau gaji pekerjaan karyawan yang di bayar oleh perusahaan sesuai dengan pekerjaan dan posisi yang di berikan. Keadaan ekonomi masyarakat sekarang sudah membaik dibandingkan dengan keadaan ekonomi sebelum nya, dimana mereka sebelum nya bukan lah karyawan kebun.

Keadaan asset yang dimiliki oleh karyawan kebun bisa dikatakan bertambah, dikarenakan setelah menjadi karyawan kebun mereka sudah mampu memenuhi keperluan untuk sehari-hari dengan cukup, contoh nya mulai dari memiliki tabungan untuk investasi masa depan, memiliki alat transportasi seperti sepeda motor dan lain-lain. Responden merespon dengan jumlah 38 orang atau 63,33% bahwa PT.Socfindo memberi dampak yang baik terhadap asset keluarga mereka, dikarenakan mereka merasakan bertambah nya asset keluarga setelah menjadi karyawan kebun PT. Socfindo.

Transportasi yang ada disekitar kebun merupakan transportasi umum dimana peran perusahaan bisa dikatakan tidak memiliki peran dalam pembangunan transportasi umum, melainkan secara tidak langsung perusahaan memiliki peran dalam meningkatkan kebutuhan tersier karyawan kebun. Contoh nya karyawan mendapatkan gaji yang cukup, dengan gaji yang di dapat karyawan dapat membeli alat transportasi pribadi untuk digunakan dalam berkerja sebagai karyawan kebun atau untuk kepentingan yang lain. Respon masyarakat kebun terhadap perusahaan dalam aspek transportasi adalah sejumlah 44 orang atau 73,33%, menyatakan perusahaan berperan baik terhadap karyawan yang ingin memiliki kendaraan pribadi.

Jalan umum yang ada dikebun merupakan akses yang sangat penting dalam kegiatan sehari-hari baik itu untuk kepentingan perusahaan, masyarakat kebun, masyarakat sekitar kebun atau pun masyarakat pendatang yang ingin berkunjung. Dimana jalan berperan penting dalam meningkatkan kualitas produksi TBS dan kuantitas TBS perusahaan, atau pun jalan juga berperan penting bagi masyarakat guna untuk menghubungkan dari desa satu ke desa lain nya. Sebenarnya dalam perawatan jalan ini merupakan tanggung jawab bersama supaya kualitas akses jalan dapat terjaga . Namun karena jalan tersebut merupakan milik perusahaan, segala sesuatu nya pada akses jalan tersebut dikuasai oleh perusahaan tersebut, serta perawatan, perbaikan hingga pelebaran jalan adalah hak dan tanggung jawab perusahaan. Responden merespon perusahaan menjaga dan memperbaiki jalan kebun dengan baik adalah berjumlah 36 orang atau 60%.

Responden merespon peranan perusahaan perkebunan terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat sekarang ini adalah baik di karenakan responden yang menjawab baik adalah sejumlah 46 orang atau 76,66%. Ini di karenakan bertambah nya penghasilan perbulan setelah menjadi karyawan kebun, yang diman profesi sebelum nya kurang mampu memenuhi kebutuhan primer, sekunder dan tersier. Tetapi setelah masyarakat beralih profesi menjadi karyawan kebun, masyarakat dapat merasakan bertambah nya asset keluarga terpenuhinya kebutuhan sehari-hari dan lain-lain. Namun 3 reponden menilai cukup baik dan 1 responden menjawab kurang baik ini di

karenakan pendapatan yang di peroleh sangat cukup sehingga hanya cukup memenuhi kebutuhan pokok saja.

PT.Socfindo selalu mengutamakan penduduk sekitar kebun untuk menjadikan karyawan kebun. Sehingga tingkat ketersediaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sangat tinggi. Walaupun begitu perusahaan tetap selektif dalam memilih calon karyawan. Responden merespon bahwa tingkat ketersediaan lapangan pekerjaan yang di sediakan Oleh PT.Socfindo adalah baik karena 46 orang atau 76,66% menyatakan Baik.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah di paparkan maka dapat disimpulkan mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum dan sesudah menjadi karyawan perusahaan perkebunan kelapa sawit di PT. Socfindo Bangun Bandar, Desa Martebing, Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara adalah sebagai berikut:

1. Perubahan yang terjadi pada Aspek Ekonomi setelah menjadi Karyawan kebun yaitu:
 - a. Pendapapatan masyarakat meningkat setelah menjadi karyawan kebun, dari 60 responden, 40 responden menyatakan pendapatannya dalam 1 bulan sebelum menjadi karyawan kebun adalah kurang dari Rp.1.000.000 setelah menjadi karyawan kebun 36 orang menyatakan pendapatannya menjadi berkisaran Rp. 3.000.000 – RP. 4.000.000.
 - b. Bertambahnya asset keluarga setelah menjadi karyawan kebun dan adanya perubahan dalam gaya hidup sehari-hari.
 - c. Tingkat ketersediaan lapangan pekerjaan di perusahaan terbilang baik karena mengutamakan masysarakat sekitar.

2. Perubahan yang terjadi pada Aspek Sosial setelah menjadi Karyawan kebun yaitu:

- a. Perubahan sosial yang terjadi di sekitar PT.Socfindo bersifat positif.
- b. Tingkat pendidikan masyarakat sekitar kebun terbilang baik karena masyarakat kebun sudah mengerti arti pentingnya pendidikan untuk menunjang kehidupan yang lebih baik.
- c. Kondisi bangunan pendidikan seperti sekolah-sekolah masih tetap baik, di karenakan perusahaan selalu memberi bantuan dan donasi ke sekolah-sekolah sekitar perusahaan.
- d. Kebersamaan masyarakat dengan pihak kebun terbilang baik di karenakan perusahaan masih memberdayakan masyarakat sekitar menjadi karyawan.
- e. Tingkat konflik sosial di perusahaan PT.Socfindo terbilang kecil atau tidak ada sama sekali.
- f. Tindak kriminal di PT.Socfindo dapat terbilang kecil atau sedikit.

B. Saran

Saatnya perusahaan mulai meningkatkan sesuai dengan apa kebutuhan masyarakat kebun saat ini dalam rangka meningkatkan bentuk kepedulian serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat kebun.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2014. *Kec. Dolok Masihul Dalam angka 2014*
<http://serdangbedagaikab.bps.go.id/frontend/index.php/pencarian?keywordforsearching=kecamatan+dolok+masihul&yt1=Cari>, 20 Desember 2015
- Anonim, *Profil PT.Socfindo*
http://socfindo.co.id/?socfindo=sejarah_socfindo 20 Desember 2015
- Anonim, *PDRB Kabupaten Serdang Bedagai*
serdangbedagaikab.bps.go.id/data/publikasi/pdrb.../pdrb_sb_09-13.html
20 Desember 2015
- Anonim2007. *Dampak Berdirinya Perkebunan Kelapa Sawit*
http://www.google.com/Dampak_Berdirinya_perkebunan_Kelapa_Sawit.pdf, 20 feb 2015
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2012. Peningkatan Produksi, produktivitas Dan Mutu Tanaman Tahunan. Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Economyprofessor. 6 April 2008.
<http://www.economyprofessor.com/incomehypothesis.php>
- Lukman Syamsuddin. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Narumawati, Umi. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi*. Bandung: Agung Media
- Pahan Iyung. 2006, *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Medan*.
- Rusmawardi. 2007. *Dampak Berdirinya Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Masyarakat (Studi Kasus Pada Desa Kabua, keca)*.
<http://skripsi.umm.ac.id/files/disk1/212/jiptummpp-gdl-S1-2007-rusmawardi-10571-PENDAHULUAN-N.pdf>.
- Diakses pada tanggal 25 feb 2013.
- Setiawati. (2008). *Proses pembelajaran dalam pendidikan kesehatan*, Jakarta: TIM.
- Sugiharto 2006. *Pembangunan dan pengembangan wilayah*. Medan: USUpres

LAMPIRAN