

LAPORAN KERJA PRAKTEK

“Teknik Penanaman dan *Replanting* Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Pada Blok 15 Divisi I Plintahan Kebun Mata Pao PT SOCFIN INDONESIA Medan Sumatera Utara”

OLEH :

NAMA : DERYANSYAH PRIMANDA

NIM : 1610212037



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

LAPORAN KERJA PRAKTEK

“Teknik Penanaman dan *Replanting* Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Pada Blok 15 Divisi I Plintahan Kebun Mata Pao PT SOCFIN INDONESIA Medan Sumatera Utara”

Oleh :

NAMA : DERYANSYAH PRIMANDA

NIM : 1610212037

Dosen Pembimbing :

Prof. Dr. sc. agr. Ir. Jamsari, MP
NIP: 196802021992031003



JURUSAN AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

LEMBAR PENGESAHAN

“Teknik Penanaman dan *Replanting* Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Pada Blok 15 Divisi I Plintahan Kebun Mata Pao PT SOCFIN INDONESIA Medan Sumatera Utara”

lulus ujian kerja praktek :

Disetujui oleh :

Pembimbing

Prof. Dr. sc.agr. Ir. Jamsari, MP.
NIP: 196802021992031003

RINGKASAN

Kerja Praktek (KP) atau magang adalah suatu pelatihan nyata yang diberikan dimana bertujuan untuk melatih kemampuan atau *softkill* seseorang dalam mengembangkan sekaligus mempraktikkan ilmu yang didapaknya sewaktu masih di bangku perkuliahan atau sekolah.

Kegiatan Kerja Praktek (KP) di Program Peremajaan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu diawali dengan bongkar blok, perencanaan program, *Replanting* (Ripping, Cangkol, Tumbang dan Cipping), Pembuatan drainase, pemancangan, penanaman kacang, pembuatan lubang tanam, perawatan kacang, penanaman kelapa sawit, pemberian Tandang Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Tahapan ini harus dilakukan secara tepat dan benar agar tanaman kelapa sawit yang hendak ditanam di lapangan dapat menghasilkan mutu serta produksi yang diinginkan oleh perusahaan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT dengan rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik. Tujuan penulisan laporan ini untuk memperoleh dan memperdalam ilmu yang didapat pada kuliah maupun pada saat Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan, dan menambah pengetahuan dan wawasan mengenai semua yang dipelajari di tempat magang yang akan menambah ilmu baik itu ditujukan kepada pembaca maupun kepada penulis sendiri. Selain itu, laporan ini dibuat untuk sebagai syarat dalam penilaian penulis terhadap mata kuliah Praktek Kerja Lapangan.

Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian laporan ini, khususnya kepada dosen pembimbing, kepada asisten Divisi I PT. SOCFINDO Kebun Mata Pao dan kepada orang tua serta teman-teman yang ikut mendukung jalannya pembuatan laporan ini.

Dari laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang mendukung dari para pembaca nantinya. Demikianlah laporan ini di buat. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Medan, 31 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Kegiatan	1
C. Lingkup Kerja Praktek	2
BAB II DATA KEGIATAN	3
A. Nama Kegiatan.....	3
B. Waktu dan Tempat	3
BAB III. METODE PELAKSANAAN	4
□ Tujuan Perusahaan	5
C. Pelaksanaan Pekerjaan	7
E. Jadwal Kegiatan	8
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
A. Replanting (Peremajaan).....	10
BAB VI. PENUTUP	19
A. Kesimpulan	19
B. Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan magang merupakan kegiatan lapangan atau praktek kerja yang dilakukan secara aktif dalam suatu perusahaan atau instansi yang diikuti oleh mahasiswa peserta magang. Magang adalah kegiatan akademik (intrakulikuler) yang dilakukan oleh mahasiswa dengan melakukan praktek kerja secara langsung pada lembaga/instansi yang relevan dengan pendidikan yang diambil mahasiswa dalam perkuliahan. Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah kerja praktek dengan mengikuti semua aktifitas di lokasi magang.

Magang merupakan kegiatan mahasiswa dalam dunia kerja dimana mahasiswa tersebut dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama duduk di bangku perkuliahan. Magang termasuk salah satu persyaratan kuliah yang memiliki bobot 2 sks dan juga syarat untuk membuat laporan akhir yang berpedoman pada hasil kegiatan magang tersebut.

PT. SOCFIN INDONESIA berdiri pada tahun 1930 berdasarkan Akta Notaris Willian Leo No. 45 tanggal 7 Desember 1930. PT SICFIN INDONESIA merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pertanian yaitu perkebunan dengan komoditi untuk yaitu kelapa sawit dan karet.

Saat ini PT. SOCFIN INDONESIA memiliki luas areal 47.934 Ha yang arealnya tersebar di Sumatera Utara (Mata Pao, Bangun Bandar, Tanjung Maria, Tanah Besih, Lima Puluh, Tanah Gambus, Aek Loba, Madang Pulo, Aek Pamienke dan Negeri Lama) serta di Daerah Istimewa Aceh (sungai Liput/Medang Ara, Seunangan, Seumanyam dan Lae Butar). Selain itu PT. Socfin Indonesia juga menghasilkan kecambah unggul kelapa sawit yang terletak di Pusat Seleksi Bangun Bandar (PSBB) dan Pusat Seleksi Aek Loba (PSAL).

B. Tujuan Kegiatan

- Kerja praktek atau magang ini bertujuan untuk pengembangan ilmu mahasiswa ataupun siswa yang didapatkan sewaktu duduk di bangku perkuliahan atau sekolah.

- Kerja praktek atau magang juga berguna dalam pembentukan karakter seseorang, dimana ia akan terjun langsung ke dunia kerja serta melatih kedisiplinan seseorang

C. Lingkup Kerja Praktek

Pelaksanaan kegiatan magang yang dilakukan oleh penulis adalah terkait pembongkaran lahan suatu areal kelapa sawit mulai dari pembuatan jadwal pekerjaan bongkar lahan, akomodasi yang digunakan, berapa jumlah pekerja yang dibutuhkan, berapa banyak bibit sawit yang akan ditanam serta kendaraan yang digunakan dalam mempermudah pekerjaan bongkar blok nantinya.

Waktu kerja penulis setiap harinya sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh perusahaan, yaitu selama 7 jam kerja serta diwajibkan untuk mengikuti antrian pagi.

BAB II DATA KEGIATAN

A. Nama Kegiatan

Kegiatan ini merupakan salah satu bagian dari program Fakultas Pertanian Universitas Andalas tahun 2018 yaitu Kerja Praktek. Kerja Praktek (KP) adalah kerja mandiri seorang mahasiswa yang berupa tinjauan atau kerja lapangan yang menyangkut kegiatan observasi, perencanaan dan pelaksanaan, dan sistem pengelolaan lingkungan dalam bidang pertanian, dengan bimbingan seorang dosen pembimbing. Lokasi kerja praktek ini dipilih sesuai dengan kajian ilmu yang sedang tekuni.

B. Waktu dan Tempat

Kerja praktek atau magang ini dilaksanakan mulai pada tanggal 26 Desember 2018 sampai dengan tanggal 10 Februari 2019 di PT. SOCFIN INDONESIA yang berlokasi di Jl. Sialang Buah, Telukmengkudu, Liberia, Teluk Mengkudu, Serdang Bedagai Regency, North Sumatra 20997

C. Manfaat Kegiatan

Adapun manfaat kegiatan dari pelaksanaan Kerja praktek (KP) antara lain:

1. Bagi PT SOCFINDO untuk membantu kegiatan yang dikerjakan oleh Asisten, Mandor serta karyawan terkait pembibitan, pemeliharaan tanaman (penunasan, kastrasi, pemupukan, dan pengendalian gulma), penanaman tanaman menguntungkan (beneficial plants) dan pemanenan TBS serta mengembangkan pendidikan lingkungan untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa yang sedang melaksanakan kerja praktek tersebut.
2. Bagi peserta kerja praktek untuk menerapkan ilmu yang dimiliki dan mengetahui dan memperdalam ilmu terkait pekerjaan – pekerjaan yang dilakukan pada perkebunan sawit terkhusus nya.

BAB III. METODE PELAKSANAAN

A. Organisasi dan Personil

o Sejarah Perusahaan

PT SOCFIN INDONESIA berdiri pada tahun 1930, yang didirikan oleh seseorang asal Jerman yang bernama William Leo dan merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor pertanian yaitu perkebunan.

Setelah melalui proses negosiasi yang panjang, berdasarkan penetapan Presiden No. 6 Tahun 1965, keputusan Presiden Kabinet Dwikora No. A/d/50/1965, Instruksi Menteri Perkebunan No.20/MPR/M.Perk/65 dan No. 29/MPR/M.Perk/65. No SK100/M.Perk/1965 maka perkebunan yang di kelola perusahaan PT Socfindo Medan SA berada dibawah pengawasan Pemerintah RI. Pada tahun 1966 diadakan serah terima surat hak milik perusahaan oleh pimpinan PT. Socfindo Medan SA Kepada Pemerintah RI sesuai naskah serah terima Tanggal 11 Januari 1960 No.1/Dept/66 dan dasar penjualan perkebunan dan harta PT. Socfindo Medan SA tersebut.

Pada tanggal 29 April 1968 dicapai suatu persetujuan antara pemerintahan RI (Diwakili Menteri Perkebunan) dengan Plantation Nort Sumatera SA (pemilik saham PT. Socfindo SA) dengan tujuan mendirikan suatu perusahaan perkebunan Belgia dengan komposisi modal 40% dan 60%. Pada tanggal 17 juni 1960, Presiden (dengan keputusan No. B-68/Press/6/1968 tanggal 13 Juni 1968) dan Menteri Pertanian (dengan keputusan No. 94/kpts/OP/6/1968 tanggal 17 juni 1968). Menyetujui terbentuknya perusahaan patungan antara Pemerintah RI dengan pengusaha Belgia.

PT SOCFIN INDONESIA Medan menangani langsung kegiatan pembibitan kelapa sawit dan karet, yang pemeliharaannya dan penanganannya serta pengolahan produksi hingga terakhir kegiatan pemasarannya. Mala hasil produksi dari perkebunan sebagian besar diekspor dan sisanya dipasarkan didalam negeri sesuai dengan permintaan konsumen yang diterapkan oleh pemerintah.

Perkembangan penjualan pada PT. SOCFIN INDONESIA Medan setiap tahunnya selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat.

○ **Tujuan Perusahaan**

- a. Meningkatkan hasil pendapatan nasional melalui sektor perkebunan dengan upaya meningkatkan produksi serta pemasaran.
- b. Memberikan kesejahteraan serta meningkatkan lapangan kerja

○ **Visi dan Misi Perusahaan**

Adapun misi PT. SOCFIN INDONESIA adalah:

- a. Pengembangan usaha bisnis dan membuka pasar saham
- b. Menerapkan standarisasi manajemen perusahaan yang berbasis internasional
- c. Menjalankan operasi dengan efisien dan hasil yang tertinggi (mutu dan produktivitas) serta harga yang kompetitif.

○ **Struktur Organisasi Perusahaan**

Pelaksanaan pekerjaan di Perkebunan Mata Pao dipimpin oleh seorang Pengurus yang bertanggung jawab kepada Group Manager. Pengurus memimpin seluruh kegiatan yang dilakukan di lapangan, pabrik, dan administrasi. Dalam kegiatan di lapangan dan pabrik Pengurus dibantu oleh Asisten Divisi, Tekniker I (Kepala Pabrik), dan Tekniker II. Dalam bidang administrasi Pengurus dibantu oleh seorang Kepala Tata Usaha (KTU). Tugas Pokok (*Job Description*) dari Pengurus meliputi : (1) Pengurus memiliki tugas dan kewajiban untuk menyusun anggaran tahunan yang meliputi prediksi produksi, rencana kerja, kebutuhan tenaga kerja dan kebutuhan biaya dengan berpedoman kepada tuntutan Management dan disesuaikan dengan kebutuhan lapangan dan pabrik; (2) Pengurus melaksanakan pekerjaan sesuai intruksi management dan budget yang telah disetujui management dengan mengoptimalkan kerja sama dengan seluruh Staf, Pegawai, dan karyawan; (3) Pengurus mengontrol produksi, pengolahan, pemeliharaan lapangan dan pabrik berdasarkan standar mutu kerja perusahaan. Asisten Divisi memiliki tugas untuk membuat rencana kerja harian, bulanan, dan laporan bulanan. Asisten Divisi juga memiliki tugas untuk memberikan instruksi

kerja kepada mandor-mandor, mantri-mantri dan krani-krani setiap pagi (antrian pagi), mengawasi pelaksanaan dan disiplin kerja di lapangan sesuai dengan instruksi dan rencana kerja yang telah direncanakan, serta mengawasi mutu dan output setiap jenis pekerjaan di lapangan. Selain itu tugas Asisten Divisi juga menjamin hasil produksi sampai ke pabrik dan bertanggung jawab terhadap keamanan di divisinya. Asisten Divisi dibantu oleh mandor I, kerani keliling, kerani buah (bunch recorder), kerani transport (opas kantor). Dalam hal administrasi Asisten Divisi dibantu oleh kerani keliling. Proses pengolahan di pabrik dipimpin oleh seorang Tekniker-I yang bertanggung jawab atas seluruh aktivitas di pabrik, seperti mengendalikan/ mengawasi proses pengolahan, dan mengendalikan/ mengawasi pemeliharaan mesin-mesin dan bangunan pabrik.

B. Alat dan logistik

Adapun alat yang digunakan selama kegiatan kerja praktek khusus pada pelaksanaan kerja *Replanting* yaitu alat perlindungan diri seperti sepatu AP, celana panjang, memakai helm, dan masker. Selain itu seperti panjang, parang, meteran. Adapun alat transportasi yang digunakan yaitu kendaraan cangkol, kendaraan *Ripping*, *Escavator*, Kendaran *Hole Digger*

Adapun logistik yang digunakan yaitu pupuk NPK, air, benih sawit MTG (material tahan Ganoderma), bibit *Mucuna bracteata*, tandan kosong kelapa sawit, dan solid. Solid yaitu limbah hasil pengolahan kelapa sawit yang berbentuk lumpur.

C. Pelaksanaan Pekerjaan

1. Metodologi kegiatan

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. SOCFINDO Kebun Mata Pao ini dilakukan melalui wawancara, pengumpulan dan pencatatan data, pengamatan lapangan serta studi pustaka, dengan rincian metode kegiatan yang berupa rangkaian kegiatan sebagai berikut:

- **Praktek kerja**

Yaitu dengan berinteraksi langsung kepada pekerja lalu mempraktekkan nya langsung dilapangan

- **Tanya Jawab**

Teknik ini dilakukan dengan cara tanya jawab langsung dengan karyawan maupun pekerja bersangkutan dan pembimbing lapangan

- **Diskusi**

Teknik ini dilakukan pada saat setelah selesai jam kerja, diskusi dilakukan bersama pembimbing lapangan terkait pembahasan ilmu yang didapatkan setelah kerja praktek seharian

D. Gambaran kegiatan

. Kegiatan lapangan pada *Replanting* yaitu bongkar blok, perencanaan program, *Replanting* (Ripping, Cangkol, Tumbang dan Cipping), Pembuatan drainase, pemancangan, penanaman kacang, pembuatan lubang tanam, perawatan kacang, penaman kelapa sawit, pemberian Tandang Kosong Kelapa Sawit (TKKS).

E. Jadwal Kegiatan

Dibawah ini adalah rencana kegiatan kerja praktek lapangan di lakukan di PT. SOCFINDO Kebun Mata Pao :

No.	Kegiatan	Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Prenursery				■								
2.	Main Nursery				■	■							
3.	Replanting					■	■						
4.	Perawatan TBM						■	■					
5.	Perawatan TM							■	■				
6.	Produksi								■				
7.	Administrasi Kantor									■			
8.	Pabrik Kelapa sawit <ul style="list-style-type: none">• CPO• IKS										■		

F. Pengawasan

Pada di Divisi I Plintahan kebun Mata Pao PT SOCFIN INDONESIA pengawasan dilakukan oleh asisten kebun selaku pembimbing lapangan, dan juga beberapa orang mantri dan mandor yang diberi amanah oleh asisten kebun dalam pengawasan ini.

G. Manajemen kegiatan

Manajemen kegiatan dibuat guna untuk mempermudah pelaksanaan kerja pada setiap harinya yang dimana manajemen kegiatan ini akan disampaikan nantinya kepada mandor atau mantri sebagai kepala bagian kerja pada hari itu. Sedangkan manajemen standar operasional kerja sudah diatur dalam SOP perusahaan Socfin Indonesia.

BAB IV. TUGAS KHUSUS

Tugas khusus pada kerja praktek ini yaitu bagaimana cara teknik pemancangan agar nantinya mempermudah dalam membuat lubang tanam menggunakan kendaraan *Hole Digger*. Teknik ini dilakukan dengan cara pemilihan pancang yang digunakan sebagai penanda nantinya, setelah itu mulai lah kita melakukan pemancangan.

Dibawah ini adalah tahapan teknik pemancangan pada kelapa sawit :

- Teknik pemancangan dimulai dengan menentukan titik awal A berjarak 1.95 M (1/4 X7.80 M) dan 2.25 m (1/4 x9.0 m) dari pinggir areal dengan pancang kepala. Titik A sebagai awal pancang hidup.
Kawat I ; direntangkan utara ke selatan secara lurus dari titik A. Pada tiap titik 9 m ditancapkan pancang kepala. Perentangan dibantu dengan kompas.
- Kawat II ; direntangkan arah barat ke timur. Pada tiap jarak antar baris 7,8 m ditancapkan pancang kepala No ganjil pancang hidup, no genap pancangan mati.
- Kemudian kawat I digeser sejauh 7,8 m sejajar dengan barisan ke arah Barat / Timur . Tancapkan pancang pada 4,5 (pancang mati) dari B 1 kemudian tiap 9 meter.
- Kawat I digeser lagi pada posisi B2 pada tanda pancangan hidup 9 meter. Buat seterusnya sampai 10 barisan.
- Pada saat menanamkan pancang harus selalu dilihat lurus kesemua jurusan (mata lima).

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Replanting (Peremajaan)

1. Bongkar Blok

Blok yang akan diremajakan harus memenuhi syarat sebagai berikut :

- Kerapatan pokok pada blok kurang dari 100 pokok/ha, hal ini dapat dilihat dari tingkat serangan ganoderma.
- Pokok tidak produktif lagi, hal ini dapat dilihat dari data produksi/tahunnya.

Adapun prosedurnya yaitu peta detail dibuat sebelum pokok ditumbang. Peta ini mencakup informasi mengenai desain kebun secara keseluruhan meliputi : pasar, saluran drainase dan jumlah pokok. Setelah itu pokok ditumbang dengan menggunakan *escavator*.

2. Perencanaan Program

Perencanaan program bertujuan untuk memberikan standar pedoman bagi perusahaan untuk menetapkan rencana program untuk blok yang akan diremajakan atau dikonversi pada kebun kelapa sawit

a. Kontrak kerja

Kontrak kerja bertujuan untuk menentukan jenis-jenis pekerjaan *land clearing* dan memastikan pelaksanaan pekerjaan secara sistematis dan benar serta untuk mengikat suatu perjanjian secara tertulis antara pihak manajemen dengan pihak pelaksana tentang jenis pekerjaan yang akan dilakukan. Kontrak kerja mencakup syarat-syarat prosedur kerja, luas, harga, batas waktu pelaksanaan, serta hal lain yang dianggap perlu.

b. Time Schedule

Merupakan rencana alokasi waktu untuk menyelesaikan masing-masing item pekerjaan proyek yang secara keseluruhan adalah rentang waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan sebuah proyek.

c. Pembuatan Pasar

Pasar pada PT. Socfindo Divisi I Kebun Mata Pao sudah dibuat sebelumnya. Pasar dibuat menggunakan alat berat sesuai dengan peta detail. Pasar harus memiliki dasar dan struktur yang kuat, tidak boleh bekas parit dan timbunan. Pasar harus lurus dan membentuk segi empat yang berfungsi sebagai pembatas antar blok. Ada 2 jenis pasar pada perkebunan sawit yakni pasar primer dan pasar sekunder. Pasar primer biasa disebut pasar protokol, berukuran antara 7 – 8 meter, adapun fungsi dari pasar primer ini adalah sebagai jalan umum baik pekerja maupun warga. Sedangkan pasar sekunder biasa disebut pasar tengah, berukuran 4- 5 meter yang biasanya hanya dilalui oleh pekerja. Setelah terbentuknya pasar maka perawatan perlu dilaksanakan. Perawatan dilaksanakan agar semua aktifitas dapat berjalan dengan lancar. Perawatan dilakukan dengan cara menimbun pasar yang berlubang agar tidak terjadi genangan dan agar cahaya matahari dapat masuk dan mempercepat proses pengeringan pasar jika tergenang air maka perlu dilakukan tunas pasar. Tunas pasar yaitu proses pemotongan pelepah sawit yang menutupi pasar.

3. *Replanting*

a. *Ripping*

Ripping dilakukan dengan menggunakan alat berat *bulldozer* dengan tipe D7 atau D8 yang dilengkapi dengan 3 batang pembajak dengan kedalaman 60-80 cm. *Ripping* dilakukan dengan memotong barisan tanaman secara diagonal secara bolak-balik. Tujuan dilakukan *ripping* adalah untuk memutus perakaran pokok, memperbaiki struktur tanah. Output dari mesin dozer yakni 0.25 Ha /jam. Output *ripping* adalah 1 jam = 0.2-0.3 ha/jam.



Gambar 1. Dozer Ripping yang digunakan

b. Cangkol

Cangkol dilakukan 1 minggu setelah dilakukannya *ripping*. Cangkol dilakukan dengan memotong barisan *ripping* dengan kedalaman 23-28 cm menggunakan alat berat. Cangkol bertujuan untuk membasmi biji gulma yang ada didalam tanah dan memperbaiki struktur tanah. Output dari alat berat ini yakni 0.17 Ha/jam. Output cangkol adalah 1 jam = 0.3-0.4 ha



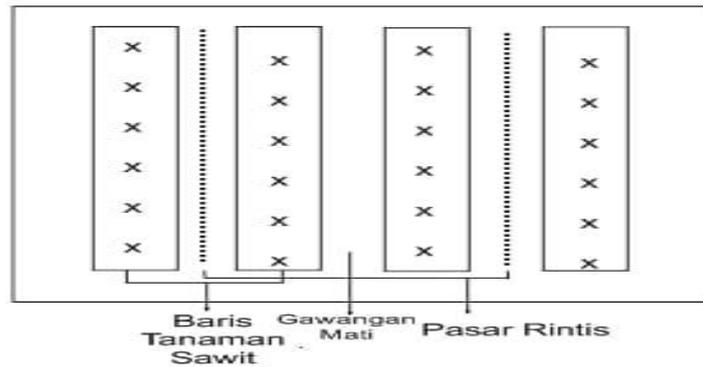
Gambar 2. Mencangkol dengan Wheel Tractor

c. Tumbang dan Chipping

Pokok yang sudah tidak produktif dan terkena penyakit pada blok ditumbang menggunakan alat berat hingga tumbang secara keseluruhan. Setelah pokok ditumbang langkah selanjutnya adalah proses *chipping*. *Chipping* merupakan kegiatan mencincang pokok sawit. Ketebalan *chipping* maksimal 10 cm. *Chipping* dilakukan setelah pancang baris tanaman dan pancang rintis telah dipasang. *Chipping* dilakukan dengan menggunakan *escavator* dimana trekes *escavator* dirintis, pokok yang telah dicipping bagian batangnya diserakkan sedangkan daun dan pelepahnya di tumpuk dirumpukan/ gawangan mati, hal ini bertujuan agar lahan terlihat rapi. Output chipping adalah 1 jam 12 pokok.



Gambar 3. Alat chipping



Gambar 4. Desain kebun

4. Pembuatan Saluran Drainase

Tujuan pembuatan saluran drainase adalah untuk mencegah kekurangan air pada musim kemarau dan kelebihan air pada musim hujan. Saluran drainase terbagi 2 yakni parit primer dan parit sekunder. Parit primer adalah parit didalam areal kebun yang mengalirkan air yang berasal dari parit sekunder, umumnya berukuran 1-2 m dengan kedalam yang disesuaikan dengan kondisi lapangan sedangkan parit sekunder adalah parit yang mengalirkan air dari areal kebun langsung ke parit primer, umumnya berukuran 1-1.5 m dengan kedalaman yang disesuaikan dengan kondisi lapangan.

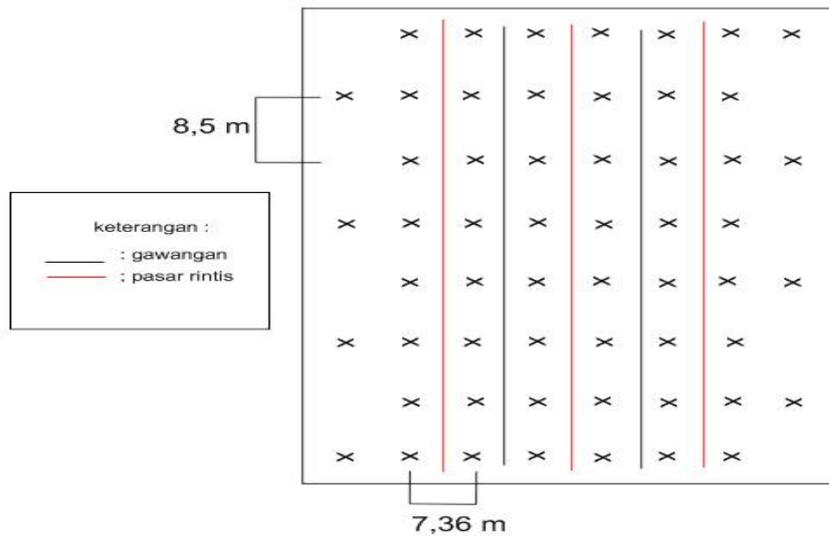


Gambar 5. Proses Pembuatan Parit

5. Pemancangan

Pemancangan dilakukan setelah selesai dilakukan pembukaan areal dan pembuatan saluran drainase. Pancangan dibuat dari pelepah sawit sepanjang kurang lebih 1 meter yang dibuat runcing bagian bawahnya yang bertujuan agar pada saat dilakukan penanaman pancang, pancang tidak bergeser. Pemancangan

bertujuan untuk mengatur barisan dan jarak tanam pada tanaman kelapa sawit. Pemancangan dilakukan sesuai dengan pola mata lima yang memiliki jarak tanam 8,5 m x 7,36 m. Jarak tanam seperti ini berfungsi untuk merapatkan barisan tanaman sehingga dapat menanggulangi serangan ganoderma yang menurunkan jumlah populasi pada suatu areal. Output pemancangan adalah 0.2 ha/HB.



Gambar 6. Desain pancang

6. Penanaman Tanaman Kacangan

Tanaman kacang seperti *Mucuna bracteata* memiliki banyak manfaat yang dapat meningkatkan produksi tanaman. Adapun fungsi dari tanaman ini adalah menekan pertumbuhan gulma, mengurangi erosi, memperbaiki kesuburan tanah, menghambat hama *oryctes*, menjaga suhu tanah, mengurangi run off, menjaga iklim mikro tanah dan mengikat N di udara. *Mucuna* biasanya dapat diperbanyak dengan 2 cara yakni dengan cara generatif (biji) dan vegetatif (stek). Perbanyak secara generatif (biji) dikecambahkan terlebih dahulu dengan cara memotong kulit benih agar mempermudah proses imbibisi lalu benih direndam selama 8 jam dan didiamkan selama 2 malam untuk merangsang perkecambahan benih *Mucuna*. Setelah berkecambah benih dipindahkan kedalam polybag yang telah berisi tanah mineral. Sebelum ditanam, benih *Mucuna* harus disortir terlebih dahulu agar mendapatkan hasil yang maksimal. Perawatan bibit *Mucuna* dengan menggunakan bipolan (pupuk daun) 60cc/15 liter dan santador 15cc/15 liter

dilakukan seminggu sekali untuk mencegah hama ulat, jangkrik dan belalang. Setelah 25-30 HST bibit mucuna dapat dipindahkan ke lapangan. Bibit ditanam di barisan dekat pancang yang telah dipasang. Bibit ditanam dengan cara merobek polybag dan dimasukkan kedalam tanah. Sebelumnya bola tanah harus dibasahi terlebih dahulu agar kebutuhan air pada tanaman cover crop ini dapat tercukupi. Output pada proses ini 1 ha = 4 hb yang harus menghabiskan 800 bibit.



Gambar 7. Stek Tanaman Mukuna



Gambar 8. Perbanyakan secara generatif

7. Pembuatan Lubang Tanam

Pembuatan lubang tanam dengan cara dibor dengan ukuran 60 x 60 x 60 cm menggunakan *HoleDigger*. Lubang tanam ini dibuat kurang lebih 1 minggu sebelum tanam. Pembuatan lubang tanam ini bertujuan untuk menyediakan ruang bagi perakaran yang baik bagi tanaman pada fase awal pertumbuhan di lapangan. Output proses pembuatan lubang tanam dengan *Hole Digger* adalah 60 lubang/jam.



Gambar 9. Hole Digger



Gambar 10. Lubang tanam di lapangan

8. Perawatan Kacangan

a. Pengendalian Gulma

Pengendalian gulma pada kacanggan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu :

- Pengendalian gulma secara kimia, yaitu dengan menggunakan herbisida (*Round Up*) dengan dosis 75cc/15L ditambah *Becano* dengan dosis 7.5cc/15L. Pengendalian gulma ini biasanya dilakukan satu bulan sekali yang dilaksanakan di pagi hari. Herbisida diaplikasikan dengan cara disemprot menggunakan sprayer dengan jenis *nozzle*(solid con 02 yellow).
- Pengendalian gulma dengan cara manual, yaitu dengan membersihkan gulma disekitaran piringan tanaman kacanggan dengan jarak 0,5m dari tanaman kacanggan. Jarak antar tanaman kacanggan 2m ataupun disesuaikan dengan keadaan lapangan. Tanaman kacanggan tidak perlu dipupuk namun kebutuhan air harus tercukupi agar pertumbuhan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Adapun jenis – jenis gulma yang tumbuh pada saat *replanting* adalah *Cyperus rotundus*, *Asystasia gangetica*, *Mikania micrantha*, *Cynodon dactylon*, *Ageratum conyzoides*, *Eleusine indica* dan *Ottchloa nodosa*.

b. Pemeliharaan *Mucuna bracteata*

Pemeliharaan kacanggan dilapangan dilakukan dengan 4 tahapan yaitu :

- Penyincinan yaitu saat *mucuna* baru ditanam sampai berumur lebih kurang 1 bulan, gulma disekitar kacanggan digaru secara melingkar selebar 50 cm. Gulma diluar cincin disemprot dengan herbisida.
- Penyalaman yaitu mengarahkan sulur kacanggan kedalam barisan kacanggan sehingga antar kacanggan dalam satu barisan terlihat seperti akan bersalaman tahap ini dilakukan pada saat kacanggan berumur kurang lebih 2 bulan. Gulma diluar kacanggan disemprot dengan herbisida.
- Penggulingan yaitu menyatukan dan mengumpulkan sulur kacanggan membentuk paliran (bentuk bantal guling) kedalam barisan kacanggan. Tahap ini dilakukan pada bulan ke-3 dan ke-4. Gulma diluar barisan kacanggan disemprot dengan herbisida.
- Penilaman yaitu penyatuan antar barisan paliran kacanggan menuju ke arah rumpukan sehingga seluruh gawangan tertutup oleh kacanggan (kecuali

disekitar lubang tanaman sawit dan pasar rintis). Tahap ini dilakukan pada saat kacang berumur kurang lebih 5 bulan hingga seluruh areal tanaman tertutup oleh kacang. Pada tahap ini pemeliharaan secara kimia dilakukan pada piringan tanaman sawit dan rintis.



PENYINCINAN SAAT UMUR MB \pm 1 BULAN

A. Penyincinan pada mucuna



BERSALAMAN SAAT UMUR MB \pm 2 BULAN

B. Bersalaman pada mucuna



C. Penggulingan pada mucuna



D. Penilaman pada mucuna

9. Penanaman Kelapa Sawit

Tanaman kelapa sawit yang siap tanam memiliki tinggi minimal 1.2 m dan telah lulus seleksi. Sebelum ditanam akar pokok sawit diputar guna untuk memutus akar yang telah menembus tanah. Pemutaran dilakukan 2 minggu sebelum pindah tanam, setelah diputar pokok sawit disiram selama 2 minggu guna untuk aklimatisasi untuk mengurangi stress pada pokok sawit, agar akar cepat beradaptasi dengan tanah dan akar cepat tumbuh. Setelah itu daun pokok sawit diikat agar daun tidak patah dan mudah dalam pengangkutan lalu diangkut menggunakan truk. Penanaman sebaiknya dilakukan pada musim penghujan (CH >10mm/hari), dengan bertujuan agar tanaman tidak mudah stres. Sebelum ditanam lubang tanam diberi pupuk *rockphospat* dengan dosis 0,75kg per lubang tanam. Pupuk ditabur merata dilubang tanam dan sekitar piringan lubang. Penanaman harus dilakukan sesuai pola tanam mata lima, rata meja, tidak boleh terlalu tinggi ataupun terlalu rendah. Pelepah paling bawah harus ditimbun agar

tanaman tidak miring dan tumbuh tegak, lalu tanah dipadatkan secara bertahap, lalu dibuat piringan dengan diameter 2m. Output pada penanaman pokok yakni 70 pokok per HB atau setara dengan ½ ha.

10. Pemberian Janjang Kosong atau TKKS

Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) merupakan salah satu jenis limbah padat yang paling banyak dihasilkan pabrik kelapa sawit. TKKS merupakan sumber bahan organik yang kaya akan unsur hara N, P, K dan Mg. Dalam setiap ton tandan kosong kelapa sawit mengandung unsur hara N 1,5%, P 0,5%, K 7,3% dan Mg 0,9% yang dapat digunakan sebagai substitusi pupuk pada tanaman kelapa sawit.

Selain sebagai substitusi pupuk, TKKS juga dapat digunakan sebagai mulsa organik pada tanaman belum menghasilkan kelapa sawit. Kebutuhan yang digunakan per satu pokok sawit yakni 70 kg untuk tanaman N0. Apabila rata-rata tandan kosong diperkirakan beratnya 3kg per satu tandan, maka diperkirakan satu membutuhkan 25 TKKS per pokok nya. Pemberian tandan kosong pada pokok kelapa sawit dilakukan dengan melingkari pokok sawit dengan jarak 30 cm dari pokok. Pengaplikasian janjang kosong pada tanaman N0 adalah 10 ton/ha di piringan, tanaman N1 adalah 20 ton/ha di piringan dan Tanaman Menghasilkan (TM) adalah 45 ton/ha digawangan. Output pada TKKS yaitu untuk satu orang harus menghabiskan 6 ton TKKS dengan upah sebesar Rp 15.300/ton nya. Untuk 1 ha diperlukan tandan kosong sebesar 11,2 ton/ha



Gambar 15. Janjang kosong



Gambar 16. Pengaplikasian TKKS

BAB VI. PENUTUP

A. Kesimpulan

Ada beberapa metode pekerjaan yang harus dilakukan dalam teknik pembongkaran lahan pada kelapa sawit yakni dengan membuat rencana kerja yang dimana berguna untuk mempermudah pekerjaan pada saat dilapangan nanti mulai dari mengalisis tingkat kesuburan tanah pada areal yang hendak di tanam hingga menentukan anggaran dana yang hendak dikeluarkan perusahaan dalam pelaksanaan bongkar areal lahan ini.

Mucuna bracteata merupakan legume cover crops / benih kacang-kacangan penutup tanah yang berasal dari negara india dan terbukti paling terbaik diantara jenis kacang-kacangan. Tanaman kacang ini berguna dalam mendukung pertumbuhan tanaman utama karena kemampuan fiksasi nitrogren nya yang sangat baik, meninggalkan bahan organik yang sangat baik bagi mutu tanah, tahan terhadap kekeringan dan mampu menciptakan kelembaban tanah yang ideal. Selain itu tanaman kacang ini sangat mudah ditumbuhkan dan pertumbuhannya yang cepat juga.

Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan salah satu limbah padat yang paling banyak dihasilkan pabrik kelapa sawit. TKKS merupakan sumber bahan organik yang kaya akan unsur hara seperti Nitrogen dan Fosfor yang sangat berguna sebagai substitusi pupuk pada tanaman kelapa sawit.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diperoleh dari praktek kerja lapangan adalah agar pihak kampus lebih memperhatikan jadwal praktek kerja lapangan selanjutnya sehingga tidak mengganggu proses belajar dan mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwinanda, L., dan Nuraeni, R. 2014. *Pengelolaan Bahan Baku Biodiesel*. Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri/ TEDC. Bandung.
- Fauzi. 2007. *Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suhunan, M.S., Djaya, L., Santosa, E., Hidayat, R.S., Daradjat, W.N., dan Priandi, M.B. 2015. *Indeks Keragaman Serangga Hama pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Padi Dataran Tinggi Desa Sukawening, Kecamatan Ciwidey*. Kabupaten Bandung. *Jurnal Bioma*. 17(1): 9-15
- Sunarko, 2007. *Petunjuk Praktis Pengolahan dan Budidaya Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Sunarya, R., dan Destiani, D. 2016. *Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Hama dan Penyakit pada Tanaman Bawang Merah Berbasis Android*. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 1(13): 2302-7339
- Ucina, R.S. 2008. *Kajian Musuh Alami Serangga Penyerbuk Kelapa Sawit *Elaisdobius kamerunicus* faust. (Coleoptera : curculionidae) pada Tanaman Kelapa Sawit*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.