

cek plagiarism

by Ahmad Januar

Submission date: 26-Aug-2023 12:50AM (UTC-0500)

Submission ID: 2151546125

File name: TA_amlzzah_Bismillah_Cetak.pdf (1.43M)

Word count: 5321

Character count: 35017

**PENUNASAN PELEPAH (*PRUNING*) PADA TANAMAN
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) MENGHASILKAN**

(Tugas Akhir)

Oleh

**Amalia Lailatul Izzah
NPM 20721035**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**PENUNASAN PELEPAH (*PRUNING*) PADA TANAMAN
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) MENGHASILKAN**

Oleh

**Amalia Lailatul Izzah
NPM 20721035**

**2
Tugas Akhir**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Sebutan
Ahli Madya Pertanian (A.Md.P.)
Pada
Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan
Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penunasan Pelepah (*Pruning*) Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan

Nama Mahasiswa : Amalia Lailatul Izzah

Nomor Pokok Mahasiswa : 20721035

Program Studi : Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Budidaya Tanaman Perkebunan

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Adryade Reshi Gusta, S.P., M.Si.
NIP 1986080920121002

Ir. Albertus Sudirman, M.P.
NIP 196211041989031002

Ketua Jurusan
Budidaya Tanaman Perkebunan,

Ir. Bambang Utoyo, M.P.
NIP 196211061989031005

Tanggal Ujian: 15 Agustus 2023

PENUNASAN PELEPAH (*PRUNING*) UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) MENGHASILKAN

Oleh :

Amalia Lailatul Izzah

ABSTRAK

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu perkebunan primadona yang tidak menghasilkan devisa minyak dan gas di Indonesia sebagai tanaman penghasil minyak sawit dan inti sawit. Prospek komoditas kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati, mendorong pemerintah Indonesia untuk melakukan percepatan pengembangan perkebunan kelapa sawit. Tujuan pemangkasan adalah untuk memudahkan pemotongan tandan dan memantau buah yang masak, mencegah tersangkutnya brondolan pada ketiak daun, memudahkan penyerbukan alami, drainase, dan memudahkan operasional pemeliharaan. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memahami cara *pruning* terhadap berat jenjang rata-rata (BJR), dan menghitung biaya tenaga kerja *pruning*. *Pruning* tanaman kelapa sawit di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari, Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi, dilakukan dengan teknik songgo 1, yaitu menerapkan penunasan dengan rotasi 1 kali dengan pusingan 8 bulan dalam satu tahun, bentuk efisiensi hasil fotosintesis untuk meningkatkan produksi TBS yang merupakan pusat penyebaran hasil fotosintesis tertuju pada proses pembungaan (*generative*) berpengaruh pada produktivitas buah, anggaran biaya yang diperlukan dalam pemangkasan pelepah pada tanaman kelapa sawit yang diperlukan sebesar Rp. 624.000/ha.

Kata kunci: *Pruning* pelepah, tanaman kelapa sawit, tanaman menghasilkan

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Isorejo pada tanggal 15 Desember 2001 yang merupakan anak ke dua dari dua bersaudara pasangan Bapak Suroso dan Ibu Isnaini yang bertempat tinggal di Isorejo, Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten Lampung Utara, Provinsi Lampung.

Riwayat pendidikan penulis dimulai pada tahun 2008, saat penulis memasuki sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 2 Isorejo dan diselesaikan pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya yaitu MTS Plus Walisongo dan selesai pada tahun 2017. Penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di MAN 1 Lampung Tengah jurusan IPA. Setelah lulus sekolah menengah yaitu pada tahun 2020.

Tahun 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswi di Politeknik Negeri Lampung di Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, tercatat sebagai mahasiswi penerima beasiswa pertanian pemerintah provinsi Lampung mulai dari tahun 2020 sampai 2023.

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk mereka yang selalu bertanya

“Kapan proyek terakhirmu selesai?”

Terlambat lulus atau tidak lulus tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan dan tidak ada rasa malu. Betapa kecilnya mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang tercepat menyelesaikannya. Bukankah tugas akhir terbaik adalah tugas terakhir yang diselesaikan?

Karena mungkin ada sesuatu di balik keterlambatan kelulusan mereka, dan percayalah, alasan aku berada di sini adalah alasan yang sangat bagus.

MOTO

“Allah SWT tidak membebani hambanya melainkan sesuai dengan kemampuannya”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

Orang lain belum memahami perjuangan dari masa sulit kita, yang ingin mereka ketahui hanyalah sebagian dari kisah suksesnya. Berjuang untuk dirimu sendiri bahkan ketika tidak ada yang bertepuk tangan. Kedepannya kita akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan saat ini, teruslah berjuang dengan baik☺

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada kesuksesan tanpa konsistensi. Tidak mudah tanpa doa.”

(Ridwan Kamil)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Penunasan Pelepah (Pruning) Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penulis menyadari adanya keterbatasan pengetahuan dan pengalaman sehingga masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir. Namun, atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan masukan, saran dan bantuan, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Suroso dan Ibu Isnaini yang sangat saya cintai telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang tiada hentinya, serta bantuan baik moril maupun materil.
2. Saudara kakak kandung tercinta M. Agil Zam Zam, Serta kakak ipar Dina Agustina, keponakan tersayang Hanan Alfatih Nareswara yang selalu mendoakan, membantu dalam segala hal, dan selalu berbagi kebahagiaan.
3. Bapak Adryade Reshi Gusta, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ketua Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan yang senantiasa memberi masukan, saran, kritik serta semangat dalam penyusunan Tugas Akhir ini selama masa bimbingan di perkuliahan.
4. Bapak Ir. Albertus Sudirman, M.P. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah berkontribusi memberikan saran, masukan dan semangat sehingga saya dapat terus belajar dan mengembangkan ilmu yang didapat.
5. Bapak Ir. Bambang Utoyo, M.P. dan Bapak Ir. Made Same, M.P. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
6. Staf, karyawan, dan para pekerja di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari
7. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan semangat khususnya teman seperjuangan Produksi Tanaman Perkebunan angkatan 2020.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Semoga Allah selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya yang berlimpah atas jasa dan budi yang telah diberikan. Penulis mengharapkan semoga tugas akhir yang disusun ini dapat bermanfaat bagi pembaca, rekan-rekan mahasiswa/i sealmamater, dan semua masyarakat khususnya di bidang pertanian.

Bandar Lampung, 2023

Amalia Lailatul Izzah
NPM 20721035

2 DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiiiiv
I. PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan	2
II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Lokasi Perusahaan	3
2.3 Luas Areal PTPN VI Unit Usaha Batang Hari.....	4
2.4. Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.5 Tata Nilai Perusahaan	5
2.6 Struktur Organisasi Perusahaan	5
III. TINJAUAN PUSTAKA	7
3.1 Tanaman Kelapa Sawit	7
3.2 Klasifikasi dan Morfologi Kelapa Sawit	7
3.3 Pruning Pelepah Kelapa Sawit Menghasilkan	10
3.4 Sistem Pruning	10
3.5 Teknik Pruning	10
3.5 Hubungan Pruning Terhadap Berat Tandan Buah.....	11
3.6 Rotasi Pruning	12
3.7 Manfaat Pruning	13
IV. METODE PELAKSANAAN	14
4.1 Waktu dan Tempat.....	14
4.2 Alat dan Bahan	14
4.3 Prosedur Kerja	14
4.3.1 Pruning Pelepah	14

4.3.2 Penyusunan Pelepah	15
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
5.1 Hasil	17
5.2 Pembahasan	18
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	20
6.1 Kesimpulan	20
6.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah pelepah berdasarkan umur tanaman	10
2. Pengaruh jumlah pelepah terhadap produksi (Ton/ha/th)	11
3. Pruning berdasarkan umur tanaman	11
4. Pengaruh jumlah pelepah terhadap produksi.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Wilayah Unit Usaha Batang Hari	3
2. Bunga kelapa sawit jantan (a) dan betina (b)	8
3. Buah kelapa sawit mentah (a) dan matang (b)	8
4. Pelelah sebelum dipangkas (a) dan sesudah dipangkas (b)	14
5. Teknik pruning songgo satu (a) songgo dua (b)	15
6. Penyusunan pelelah sebelum disusun (a) sesudah disusun (b)	16

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) sebagai tanaman penghasil minyak Kelapa sawit dan inti sawit menjadi salah satu primadona tanaman karena menjadi sumber penerimaan devisa bagi Indonesia selain minyak dan gas. Perdagangan yang luar biasa seperti bahan baku minyak sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia mendesak pemerintah Indonesia untuk mempercepat pengembangan perkebunan minyak kelapa sawit Pada tahun 2010, luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah 8.385.394 ha dan meningkat pada tahun 2020 luasnya 16.060.000 hektar (Dirjen Perkebunan, 2020). Permasalahan yang menyebabkan penurunan hasil per luasan kelapa sawit juga disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan dan pengelolaan kelapa sawit yang baik tidak efisiennya pelaksanaan pemanenan dan pengangkutan hasil panen. Penunasan merupakan kegiatan pemeliharaan yang mempengaruhi tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit. Pemangkasan merupakan upaya mengatur jumlah daun yang harus dilakukan dan tetap menjadi tanaman tua yang dapat mempermudah pelaksanaan panen (PPKS, 2010).

Pahan (2012) menunjukkan jumlah daun yang optimal 48-56 helai daun untuk produksi tanaman kelapa yang maksimal Kelapa sawit masih muda atau kurang dari 8 tahun dan tanaman mempunyai 40-48 helai daun kelapa sawit yang sudah tua atau lebih dari 8 tahun. Tanaman dengan jumlah 40 -56 daun per pohon dapat merangsang kemunculannya tandan buah segar yang membusuk dan menyulitkan pemanenan, sehingga pemangkasan sangat penting dibuat pada tanaman kelapa sawit yang menghasilkan (Riniarti dan Utoyo, 2012). Pemangkasan dapat dilakukan bersamaan dengan pemetikan buah. Setelah pemangkasan daun dilakukan dengan benar, maka ada kemungkinan brondolan tersangkut pada ketiak pelepah menjadi sangat kecil dan dipotong sedekat mungkin dengan batangnya (Pahan, 2015).

1.2 Tujuan

Tujuan penyusunan tugas akhir ini adalah mampu :

- a. Memahami cara *pruning* terhadap Berat jenjang rata-rata (BJR)
- b. Menghitung biaya tenaga kerja *pruning*.

II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Perkebunan Nusantara VI (Persero) merupakan sebuah pengembangan Bajubang Garden yang dulunya merupakan unit kerja PT. Perkebunan Nusantara IV Gunung Pamela dibangun pada tahun 1979. Taman Bajubang disebut Pabrik Plasma. Proyek Bajubang PIR (NES) II dikelola unit manajemen proyek (PMU) melalui Ditjen Perkebunan. Awalnya PT. Unit Usaha Perkebunan Nusantara VI Batang Hari adalah perkebunan karet, namun produksi karet terus menurun dan harga karet tidak membuat perusahaan sulit memperoleh keuntungan yang besar. Oleh karena itu, pada tahun 1998 PT. Unit Usaha Perkebunan Nusantara VI Batang Hari berubah dari perkebunan karet menjadi perkebunan kelapa sawit. Penggantian fungsional kebutuhan lahan dari perkebunan karet hingga perkebunan kelapa sawit ditanam secara bertahap yaitu pada tahun 1999 diatas lahan seluas 600 hektar, Tahun 2002 seluas 1400 ha dan tahun 2004 seluas 25 ha. PT. Perkebunan Nusantara VI Unit usaha Batang Hari terbagi menjadi 4 unit Afdeling dengan luas 2025 ha. Namun pada Januari 2008 4 Afdeling berubah menjadi 3 Afdeling. Kemudian pada tanggal 11 Agustus 2016, atas perintah pimpinan, hal itu terjadi jumlah afdel berubah dari 3 afdel menjadi 2 afdel. Lalu lanjutkan 1 Juli 2020 2 Afdeling berubah 3 Afdeling berubah mempunyai komposisi wilayah sebagai berikut:

2.2 Lokasi Perusahaan

Lokasi perkebunan Unit Usaha Batang Hari berada di Desa Muhajirin, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi, tepatnya berada di tengah- tengah hamparan Proyek PIR II Kebun Bajubang / Plasma dengan jarak tempuh ke Ibu Kota sebagai berikut :

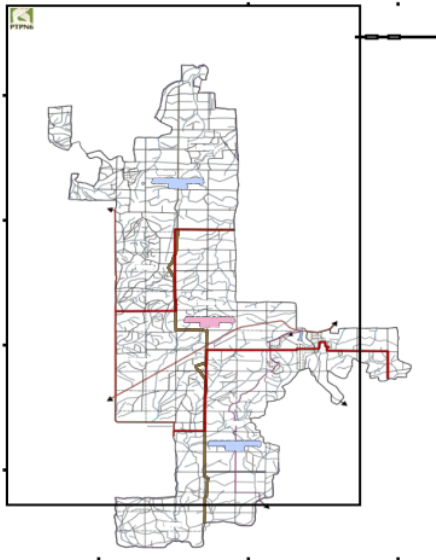
- a. Ibu Kota Kecamatan (Pijoan) = 20 Km
- b. Ibu Kota Kabupaten Muaro Jambi (Sengeti) = 60 Km
- c. Ibu Kota Kabupaten Batang Hari (Muara Bulian) = 24 Km
- d. Ibu Kota Provinsi Jambi (Jambi) = 40 Km

Secara geografis ¹ PT. Perkebunan Nusantara VI Unit Usaha Batang Hari memiliki spesifikasi wilayah sebagai berikut :

- a. Topografi mulai dari datar (624 Ha), bergelombang (1.295 Ha), sampai berbukit (106 Ha), sebagian Afdeling I.
- b. Solum (kedalaman tanah 0,5 M)
- c. Ketinggian berada 10-100 meter dari permukaan laut.
- d. Terletak pada $1^{\circ}38'$ - $1^{\circ}45'$ Lintang Selatan dan $103^{\circ}21'$ - $103^{\circ}27'$ Bujur Timur.

2.3 Luas Areal PTPN VI Unit Usaha Batang Hari

Unit Usaha Batang Hari memiliki luas lahan yang terbagi menjadi 3 Afdeling. Afdeling 1 memiliki lahan dengan luas 678 ha, Afdeling 2 memiliki lahan dengan luas 687 ha, dan afdeling 3 memiliki luas lahan 660 ha . Dengan demikian jumlah seluruhnya dari luas lahan Unit Usaha Batang Hari adalah 2.025 ha. Peta wilayah Unit Usaha Batang Hari tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Wilayah ¹ Unit Usaha Batang Hari

2.4. Visi dan Misi Perusahaan

Visi PT. Perkebunan Nusantara VI yaitu "Menjadi Usaha Pertanian yang tumbuh dan berkembang dalam semangat kemitraan". Misi PT. Perkebunan Nusantara VI yaitu pengelolaan perkebunan kelapa sawit produktif profesional menghasilkan produk berkualitas, tumbuh mengembangkan perusahaan dalam semangat kemitraan untuk mencapai hasil yang lebih baik, untuk melakukan bisnis mempraktikkan teknologi ekologi dan menempatkan pegawai pada pilar utama organisasi dan mitra usaha pemangku kepentingan lainnya sebagai pendukung dalam menciptakan nilai perusahaan.

2.5 Tata Nilai Perusahaan

Sumber daya manusia di setiap BUMN harus mengetahui cara menerapkan dan menanamkan nilai-nilai inti. Benar-benar konsisten dan konsisten untuk menghasilkan perilaku sehari-hari dan membentuk budaya kerja BUMN sesuai dengan nilai-nilai inti tersebut. Nilai-nilai utama yang dimaksud adalah AKHLAK (Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif).

2.6 Struktur Organisasi Perusahaan

PT. Unit usaha Perkebunan Nusantara VI Batang Hari dikelola manajer yang bertanggung jawab kepada dewan atas pengelolaan unit tersebut bisnis yang meliputi manufaktur, teknik, dan manajemen. Peran administrator mengoordinasikan semua kegiatan departemen dan mempertahankan produksi berkualitas tinggi optimal Selain menjamin pemeliharaan, menjamin pengoperasian perkebunan beroperasi secara efisien, efektif dan sesuai dengan prosedur sistem manajemen yang sudah diperbaiki. Manajer dibantu dalam tugasnya oleh seorang asisten ditugaskan membantu mengawasi operasional unit usaha Batanghari, asisten dibagi menjadi asisten teknis, manajer administrasi, asisten pribadi dan asisten afdeling dan direktur keamanan (PAPAM). Dengan menggunakan mesin, Manajer dibantu oleh seorang asisten teknis yang bertanggung jawab pada departemen peralatan, dalam kaitannya dengan administrasi dibantu oleh manajer administrasi. Manajer Administrasi Membantu manajer gudang. Manajer dibantu di lapangan oleh asisten HR lapangan kerja atau sumber daya manusia.

Di tingkat departemen, kepala membawahi asisten departemen. asisten Afdeling bertanggung jawab langsung kepada pengelola atas pelaksanaan hasilnya Pekerjaan departemen yang dipimpinnya. Dalam pelaksanaannya tingkat divisi Departemen pendukung bertanggung jawab atas pengelolaan seluruh departemen, baik secara teknis di lapangan maupun di bidang administrasi departemen. Manajemen teknis meliputi pengawasan dan pemberian instruksi kerja Panitera Departemen Afdeling, Mandor Pertama, Supervisor, Panitera Produksi, Pemeriksa Buah dan Pegawai PKWT (Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) mengendalikan dan pengawasan pekerjaan dan evaluasi hasil kerja lapangan. Operasional manajemen administrasi dilakukan oleh asisten di kantor afdeling meliputi penyusunan rencana kerja harian (RKH), RKO, rencana kerja Bulanan (RKB), Rencana Kerja Tahunan (RKT), pengecekan dan evaluasi laporan kerja mandor, laporan manajemen dan laporan serta penagihan lainnya permintaan dan produksi barang. Melaksanakan tugasnya sebagai asisten afdeling dibantu oleh mandor I, supervisor I dibantu oleh beberapa supervisor yang pengawasan langsung pekerjaan lapangan. Mandor membuat laporan harian yang diserahkan kepada penanggung jawab cabang bagian administrasi pada Petugas Afdeling juga dibantu oleh Kantor Cabang Tata Usaha Afdeling petugas produksi dan pengawas buah yang bertanggung jawab atas pemantauan kepatuhan hasil kerja lapangan dari hasil laporan mandor.

III. TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Tanaman Kelapa Sawit

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). dari Afrika Barat. Namun ada pula yang mengatakan bahwa kelapa sawit berasal dari wilayah Amerika Selatan yaitu Brazil. Hal ini karena, banyak spesies kelapa sawit yang tumbuh subur di daerahnya sendiri, seperti Malaysia, Indonesia, Thailand, dan Papua Nugini. Bahkan mampu memberikan hasil per hektar yang lebih tinggi (Fauzi dkk., 2012).

3.2 Klasifikasi dan Morfologi Kelapa Sawit

Klasifikasi Kelapa Sawit menurut pahan (2012), sebagai berikut:

Divisi	: Emoryophyta Siphonagama
Kelas	: Angisperme
Ordo	: Monocyledonae
Famili	: Arecaceae
Genus	: Elaeis
Spesies	: <i>Elaeis guineensis</i> Jacq.

Elaeis berasal dari kata elaion yang berarti minyak, sedangkan nama guineensis menunjukkan bahwa Jacquin ditemukan di pantai Guinea. Jenis turunan dari Elaeis yaitu *E. melanococca*, yang sekarang namanya diubah menjadi *E. oleifera* dan *E. odora*. Tanaman kelapa sawit adalah tanaman kelapa dengan ruas pendek terdapat duri duri. Terdapat duri pendek pada pangkal daun/tengah dan tandan buah. Masukkan pembungkus foil Tidak beraturan menandakan tanaman kelapa sawit mempunyai khasiat sendiri Tanaman kelapa sawit biasa (berumah satu) mempunyai bunga jantan dan betina, tetapi terkadang hermafrodit juga melakukan penyerbukan sendiri. Buah kelapa sawit berbentuk brondolan yang terdapat pada tandan yang besar (Riniarti dan Utoyo, 2012).

Morfologi Tanaman Kelapa Sawit menurut (Lubis dan Widanarko, 2011), sebagai berikut:

a. Akar

Kelapa sawit bersifat monokotil (berdaun satu). mempunyai akar serabut. Saat perkecambahan dimulai, akar pertama muncul biji yang sedang berkecambah (radikula). Kelapa sawit bersifat monokotil (berdaun satu) mempunyai akar serabut. Saat perkecambahan dimulai, akar pertama muncul biji yang sedang berkecambah (radikula). Setelah itu, radikula mati dan berkembang pada akar utama. Selain itu, akar primer membentuk akar sekunder, tersier dan kuartener.

b. Batang

Tanaman kelapa sawit memiliki batang lurus yang melawan arah gravitasi, dan dapat berbalik bila tanaman terjatuh (membungkuk). Dalam beberapa kondisi Batang kelapa sawit juga bisa bercabang. Fungsi utama batang sebagai suatu sistem pembuluh yang mengangkut air dan unsur hara mineral dari akar juga melalui xilem mengangkut hasil fotosintesis melalui floem. Selain itu batangnya juga penyangga daun, bunga, buah-buahan dan simpanan makanan.

c. Daun

Daun merupakan pusat produksi energi dan nutrisi tanaman. Bentuk daun, jumlah daun dan penempatannya sangat mempengaruhi luas areal sinar matahari diolah menjadi energi. Selama perkecambahan, ovarium pertama muncul sebagai bulu kecil, kemudian mulai membelah dua helai daun pada umur satu bulan. Semakin banyak daun, semakin banyak anak daun yang mulai membelah pada umur 3-4 bulan, sehingga sudah terbentuk sempurna.

d. Bunga

Tanaman kelapa sawit mulai berbunga pada umur 2,5 tahun, tapi biasanya bunga gugur pada awal pertumbuhan subur. Kelapa sawit merupakan tanaman *monoecious*. Bunga jantan dan betina terletak pada satu pohon. Bunga palem muncul dari ketiak daun yang disebut kuntum (bunga majemuk). Bunga ini dapat mengembangkan bunga jantan atau betina tergantung kondisi tanamannya.

Bunga kelapa sawit tertera pada Gambar 2.



(a)

(b)

Gambar 2. Bunga kelapa sawit

Keterangan : (a) Bunga jantan

(b) Bunga betina

1 e. Buah

Tanaman kelapa sawit digolongkan sebagai buah drupe buah kelapa sawit tertera pada Gambar 3. Susunan buah kelapa sawit yaitu pericarp (daging buah) yang terbungkus oleh exstocarp (kulit), monocarp, dan endocarp (cangkang) yang membungkus 1–4 inti atau kernel. Sementara itu, inti memiliki testa (kuli), endosperm, dan sebuah embrio.



(a)

(b)

Gambar 3. Buah Kelapa sawit

Keterangan: (a) Mentah

(b) Matang

f. Biji

Biji kelapa sawit berbeda-beda ukuran dan beratnya pada setiap spesies. Umumnya benih kelapa sawit mempunyai masa dorman. Perkecambahan bisa memakan waktu 6 bulan dengan tingkat keberhasilan 50%. Berdasarkan ketebalan kulit dan daging buahnya .

3.3 Pruning Pelepah Kelapa Sawit Menghasilkan

Pemangkas tanaman kelapa sawit bertujuan untuk memudahkan para pemanen lebih mudah saat panen. Untuk menghindari tersangkutnya buah brondol pada ketiak daun, yang memfasilitasi penyerbukan alami, sanitasi, dan menyederhanakan operasi pemeliharaan lainnya. Sistem rotasi pruning kelapa sawit merupakan salah satu kebutuhan yang harus diperhatikan. Penunasan yang tidak tepat akan terjadi (*over pruning*) akan menyebabkan penurunan produksi disebabkan berkurangnya luas lahan fotosintesis dan tanaman mengalami stres yang terlihat melalui reproduksi hilangnya bunga betina, penurunan rasio jenis kelamin (*peningkatan jumlah bunga jantan*) dan penurunan rata-rata TBS (Riniarti dan Utoyo, 2012).

3.4 Sistem Pruning

Pruning pada tanaman kelapa sawit dilakukan dengan dua sistem yaitu Pruning *progressive* dan periodik.

- a. Pruning *progressive* atau selektif yaitu *pruning* yang dilakukan pada saat panen, pelepah yang ditunas yaitu pelepah dibawah buah sawit yang akan diturunkan.
- b. Pruning *periodik* adalah *pruning* pelepah tanaman kelapa sawit dengan jangka waktu tertentu. *Pruning* yang dilakukan pada pelepah yang sudah tidak produktif atau mati, bertujuan untuk menghindari tersangkutnya buah atau brondol pada ketiak pelepah. Jadwal penunasan sesuai dengan jadwal perusahaan perekebunan sawit masing-masing, umumnya 8 bulan sekali.

3.5 Teknik Pruning

Pruning merupakan upaya untuk mengatur jumlah pelepah yang harus dipertahankan atau yang ditinggalkan dipohon. Teknik pruning tanaman menghasilkan (TM) pada tanaman kelapa sawit disebut dengan istilah songgo,

yaitu songgo 1, dan songgo 2. Songgo 1 adalah pruning pada tanaman kelapa sawit yang menghasilkan yang menyisakan 1 lingkaran pelepah dari buah yang tertua dengan jumlah pelepah 40-48 pelepah, songgo 2 adalah pruning pada tanaman kelapa sawit menghasilkan yang menyisakan 2 lingkaran pelepah dari buah yang tertua dengan jumlah pelepah 48-56. Teknik songgo ini disesuaikan dengan umur tanaman kelapa sawit yang dilakukan penunasan (Tabel 1) (Risza, 2010).

Tabel 1. Jumlah Pelepah berdasarkan Umur Tanaman

Umur TM	Jumlah pelepah yang Di pertahankan	Songgo	Rotasi Tahunan
5 - 8 tahun	48 - 54 pelepah	2	6 bulan
>8 tahun	42 - 48 pelepah	1	8 bulan

Sumber: SOP AGRO (2016)

Tujuan Pruning pelepah adalah sebagai berikut :

- Memperbaiki sirkulasi udara di sekitar tanaman sehingga dapat membantu proses penyerbukan secara alami,
- Membantu dan memudahkan pelaksanaan panen dan pengamatan tandan matang panen.
- Menghindari tersangkutnya brondolan pada ketiak pelepah
- Mencegah serangan hama, penyakit, dan berkembangnya pakisan (Harahap, 2015).

3.5 Hubungan Pruning Terhadap Berat Tandan Buah

Pemotong daun-daun tua yang sering disebut dengan pemangkasan. pemangkasan dapat dilakukan bersamaan dengan panen buah atau pada waktu lain secara berkala. Penyesuaian luas daun melalui pemangkasan diperlukan untuk menyeimbangkan kapasitas fotosintesis (Rizali, dkk., 2011).

Fransedo, 2016 menyatakan, bahwa jumlah pelepah yang optimum memudahkan dalam penyerbukan untuk membentuk buah kelapa sawit. Oleh karena itu, semakin banyak bunga betina yang dibuahi oleh bungan jantan akan menghasilkan tandan buah segar yang semakin banyak. Pengaruh manajemen pelepah terhadap produksi tanaman kelapa sawit yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh jumlah pelepah terhadap produksi (Ton/ha/th)

Jumlah	Produksi pada tahun	Rata-rata
--------	---------------------	-----------

Pelepah Tanaman	5	6	7	
40	25.92	28.54	26.47	26.47
48	30.49	29.6	28.55	28.55
56	28.47	30.71	29.20	29.46
64	24.95	26.37	26.92	26.92

Sumber: PT Perkebunan Nusantara VI,2012

Rata-rata produksi optimal tandan buah segar adalah jumlah pelepah dipertahankan pada kisaran 48-56 pelepah. Pruning dilakukan berdasarkan umur tanaman. Penunasan berdasarkan umur tanaman tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Puning berdasarkan umur tanaman

No	Umur Tanaman (Tahun)	Frekuensi Penunasan Periodik
1	<5	6 bulan sekali
2	05-10	6 bulan sekali
3	10-15	8 bulan sekali
4	16-20	8 bulan sekali

Sumber:PTPN IV Unit Usaha Batang Hari

3.6 Rotasi Pruning

Rotasi pruning merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan. penunasan dilakukan dengan memotong pelepah rapat ke batang. Selama memangkas semua *epifit* (tumbuhan yang tumbuh pada batang tanaman pokok) dibersihkan. Alat yang digunakan untuk memangkas pelepah kelapa sawit adalah dodos dan egrek. Rotasi penunasan bervariasi 6-8 bulan sekali dalam satu tahun sesuai tingkat pertumbuhan tanaman.

Penentuan rotasi penunasan sesuai dengan Tabel 3 diatas dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rotasi} = \frac{N \text{ Max} - PL}{L - XB}$$

Keterangan :

R= rotasi tunasan tiap tahun

N Max = Jumlah pelepah yang ada sebelum penunasan

PL= tingkat tunasan yang optimum (pelepah yang tinggal dipohon)

L= jumlah pelepah yang diproduksi/pertahun

X= pelepah yang dipotong waktu panen

B= jumlah tandan yang diproduksi

3.7 Manfaat Pruning

Pruning pada dasarnya adalah pekerjaan membuang pelepah yang tidak lagi berfungsi dan secara optimal mengawetkan daun-daun yang berguna dalam proses fotosintesis, sehingga dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk produksi yang tinggi. Berikut manfaat penunasaan menurut paradamean (2017) yaitu:

- a. Memudahkan pemanenan (melihat dan memotong buah matang)
- b. peningkatan penyerbukan alami oleh serangga dan angin
- c. Menjaga kerapatan daun per pohon untuk meningkatkan produktivitas
- d. Permukaan daun dijaga secara optimal agar sinar matahari, unsur hara dan air dapat ditransfer ke bagian vegetatif tanaman dan buah sebanyak-banyaknya
- e. Untuk mencegah penyebaran hama dan penyakit, pertumbuhan tanaman paku-pakuan dan tikus

Manfaat dari *pruning* yaitu menghindari tersangkutnya brondolan pada pelepah, memudahkan pada saat pemanenan, memperlancar proses penyerbukan alami, memudahkan pengamatan buah, serta sanitasi tanaman sehingga menciptakan lingkungan yang tidak sesuai bagi perkembangan hama dan penyakit.

IV. METODE PELAKSANAAN

4.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan pengambilan data dalam pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan pada bulan Februari 2023, bertempat di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari yang berada di Kecamatan Jambi Luar Kota , Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi

4.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada proses pelaksanaan penunasan pelepah meliputi egrek, dan parang. Bahan yang digunakan yaitu tanaman kelapa sawit menghasilkan, jenis tanaman kelapa sawit yaitu Tenera.

4.3 Prosedur Kerja

4.3.1 Pruning Pelepah

Prosedur pelaksanaan kegiatan Pruning di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari menggunakan sistem periodik atau dalam jangka waktu tertentu yang dilakukan sebagai berikut:

Di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari menerapkan pruning dengan rotasi 8 bulan sekali dengan menggunakan songgo satu karena umur tanaman > 8 tahun. Kegiatan penunasan dilakukan langsung oleh tenaga kerja pemanen, dengan kemiringan 3° yang bertujuan untuk menghindari tersangkutnya brondolan pada ketiak pelepah serta memperlancar proses penyerbukan alami. Pemangkasan pelepah kelapa sawit tertera pada Gambar 4.



(a)



(b)

Gambar 4. Pelepah kelapa sawit
Keterangan: (a) Sebelum dipangkas
(b) Sesudah dipangkas

Teknik pruning kelapa sawit pada tanaman menghasilkan (TM), disebut dengan istilah songgo 1, dan songgo 2, dapat dilihat pada Gambar 5. Teknik pruning yang dilakukan pada kegiatan kali ini adalah songgo 1 karena umur tanaman >8 tahun. Songgo 1 adalah pruning pada tanaman kelapa sawit menghasilkan yang menyisakan 1 lingkaran pelepah dari buah yang tertua dengan total pelepah 40–48 pelepah. Teknik songgo ini disesuaikan dengan umur tanaman kelapa sawit yang sesuai dengan tahun 2002. Teknik pruning merupakan faktor yang harus diperhatikan karena jika terjadi pruning yang kurang tepat memotong pelepah terlalu banyak akan menyebabkan tanaman gundul. sehingga pertumbuhan bunga jantan lebih meningkat dari pada bunga betina yang bakal menjadi tandan buah segar (TBS). Teknik *pruning* tertera pada Gambar 5.



Gambar 5. Teknik Pruning

Keterangan: (a) Songgo satu

(b) Songgo dua

4.3.2 Penyusunan Pelepah

Penyusunan pelepah di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari dilakukan secara langsung setelah Pruning pelepah tiap pohon. Berikut dibawah ini cara yang dilakukan untuk memudahkan penyusunan pelepah:

- a. Pelepah dipotong menjadi 2 atau 3 bagian tergantung dari panjang pelepah
- b. Kemudian pelepah yang sudah dipotong disusun arah utara selatan digawangan mati.

Kegiatan penyusunan pelepah dilakukan setelah penunasan pelepah dipotong menjadi dua sampai tiga bagian lalu diletakan digawangan mati. Manfaat dari penyusunan pelepah yaitu **ancak panen dari masing-masing pemanen lebih aman dari saling curi buah antar pemanen**, menekan pertumbuhan gulma ditengah gawangan, sebagai bahan pupuk organik, menjaga struktur tanah dari erosi, mempertahankan kelembapan tanah, merangsang pertumbuhan akar, serta mempermudah pemanen dalam melangkah. Tetapi pelaksanaan penyusunan pelepah dilapangan masih ada yang belum menerapkan sesuai Standar Oprasional Prosedur (SOP) yang ditetapkan oleh perusahaan. Penyusunan pelepah yang belum disusun dan sudah disusun pada gawangan tertera pada Gambar 6.



(a)



(b)

Gambar 6. Penyusunan Pelepah

Keterangan: (a) Sebelum disusun

(b) Sesudah disusun

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Hasil pelaksanaan pruning tanaman kelapa sawit pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT VI Unit Usaha Batang Hari. Data hasil pelepah terhadap produksi tanaman kelapa sawit di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari tertera pada Tabel 4

Tabel 4. Pengaruh jumlah pelepah terhadap produksi

Blok	Luas (Ha)	Tahun tanam	Jumlah pelepah tiap pokok	Rotasi	BJR
204	20	2004	44	1	28,4
213	20	2005	56	1	30,8

Sumber:PTPN IV Unit Usaha Batang Hari, 2023.

Pruning merupakan salah satu aspek terpenting dalam budidaya kelapa sawit yang bertujuan untuk mencapai produktivitas kelapa sawit yang maksimal. Jumlah daun sangat mempengaruhi jumlah buah segar (TBS) yang dihasilkan oleh kelapa sawit. Pada Tabel 4 menunjukkan data pengaruh jumlah pelepah terhadap produksi TBS diblok 204 dan 213 . Dari tanaman kelapa sawit yang ber usia 18 dan 19 tahun , dengan tahun tanam 2004 dan 2005 . Idealnya, jumlah pelepah dibawah usia 10 tahun jumlah pelepah yang dipertahankan 37-40 pelepah, sedangkan diatas usia 10 tahun 42-48 pelepah. Pada blok 204 menunjukkan jumlah pelepah yang memenuhi kriteria untuk pokok berumur 19 tahun sehingga meningkatkan rerata produksi yang dihasilkan. Jika jumlah daunnya terlalu sedikit, berarti jumlah bunga jantan yang dimiliki pohon tersebut kelapa sawit tersebut maka akan semakin meningkat. Sedangkan, pada blok 213 menunjukkan jumlah pelepah yang memenuhi kriteria untuk pokok yang berumur 18 tahun sehingga rerata produksi yang dihasilkan sesuai dan meningkat. Salah satu kegiatan pemeliharaan yang mempengaruhi tingkat produktivitas kelapa sawit yaitu pruning (Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 2008).

Perencanaan **pruning** pada setiap blok didasarkan pada rotasi sebelumnya. Sistem pembayaran upah **pruning** periodik di **PTPN VI Unit Usaha Batang Hari** sebagai berikut:

Waktu yang dibutuhkan = 5-10 menit

Perpokok = Rp.1.950

Ada sesi 1 dan sesi 2

Sesi 1 = 1,2 ha (160 pokok)

Sesi 2 = 1,2 ha (160 pokok)

Dalam 1 hari kerja = 2,4 ha jadi 320 pokok

Norma Tenaga Kerja = 5 menit/pohon x 2,4 ha
 =(320 pokok)/(60 menit) = 5,3 jam/ha

Upah Tenaga Kerja = (320 pokok)/(1950)
 = Rp.624.000

5.2 Pembahasan

Pelaksanaan **pruning** dilaksanakan di Afdeling II dengan tahun tanam 2004 dan 2005 (18 dan 19 tahun). **Pruning** merupakan kegiatan pemotongan pelepah daun tua atau daun tidak produktif, dalam hal ini adalah salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit. **Pruning** tujuannya untuk memudahkan pemanenan, pemantauan buah matang, penyerbukan alami, sirkulasi cahaya dan udara, mencegah buah brondol tersangkut di ketiak pelepah, menyalurkan kotoran dan unsur hara ke bagian lain yang lebih produktif. **Kelapa sawit** menghasilkan 18-30 pelepah per tahun, 8-22 pelepah merupakan buah dan sisanya tidak menghasilkan buah. **Produktivitas tinggi** dicapai ketika **penunasan dilakukan dengan cara dan waktu yang tepat, tetapi tidak tepat** dalam melakukan hal tersebut akan mengurangi produksi. Pemangkasan dilakukan hanya 6 bulan sebelum panen pertama dan biasanya 24 bulan setelah tanam.

(Standard Operasional Prosedur PTPN IV 2020).

Pemangkasan biasanya dilakukan apabila terdapat daun-daun yang mati dan tidak produktif, serta batang dan buah yang busuk, disebut dengan pemangkasan sanitasi yang bertujuan untuk memperlancar pekerjaan pemanen agar tidak menghambat pekerjaannya. Dampak manajemen volume majalah terhadap produktivitas tanaman di tampilkan pada Tabel 1. Rata-rata produktivitas optimal

Tandan Buah Segar (TBS) adalah jumlah pelepah dipertahankan pada kisaran 42 – 48 pelepah/pohon. Dapat dilihat pada Tabel 4. Umur tanaman 18 tahun dengan jumlah pelepah 42 – 48 tanaman mengalami produksi tinggi. Hal ini juga terjadi pada umur tanaman 18 tahun dengan jumlah pelepah 42 – 48 tanaman mengalami produksi meningkat dikarenakan standar jumlah pelepah tercapai sesuai umur tanaman sehingga kemampuan fotosintesis tanaman dapat berjalan secara optimal. Berdasarkan sudut pandang secara fisiologis, penunasan adalah bentuk efisiensi hasil fotosintesis yang diharapkan dapat meningkatkan produksi TBS yang merupakan pusat penyebaran hasil fotosintesis tertuju pada proses pembungaan (*generative*).

Apabila penunasan dilakukan secara rutin dan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan maka kesehatan tanaman akan lebih terjaga (sanitasi kebun terawat) sehingga lingkungan kebun tidak endemik hama dan penyakit). Kemudian produksi TBS akan meningkat karena keseimbangan pelepah optimum (42 – 48 pelepah) dapat dipertahankan. Kemudian secara khusus pruning juga menciptakan lingkungan kebun dengan sirkulasi udara lancar sehingga memperlancar proses penyerbukan alami. Lingkungan kebun tersebut juga secara teknik memudahkan pengamatan buah (taksasi panen).

Kegiatan pruning periodik pada Afdeling II dilakukan oleh pemanen. pemanen merupakan kelompok tetap yang bertugas menyelesaikan kegiatan Afdeling II. Sistem hanca yang digunakan pada pemotongan berkala ini adalah sistem kereta luncur hanca dimana mandor memindahkan pemutus dari satu blok ke blok lainnya dengan satu bagian. Pemanenan dilakukan setiap bulan sesuai jadwal blok siklus 8 bulan sekali.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pelaksanaan pruning tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari, Dapat disimpulkan bahwa:

- a. Tahapan Pruning tanaman kelapa sawit di PTPN VI Unit Usaha Batang Hari, Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi, dilakukan dengan teknik songgo 1, yaitu menerapkan penunasan dengan rotasi 1 kali dengan pusingan 8 bulan dalam satu tahun, untuk meningkatkan produksi TBS yang merupakan pusat penyebaran hasil fotosintesis tertuju pada proses pembungaan (*generative*) berpengaruh pada produktivitas buah.
- b. Anggaran biaya yang diperlukan dalam pemangkasan pelepah pada tanaman kelapa sawit yang diperlukan sebesar Rp. 624.000/ha, perhitungan biaya pada kegiatan pemangkasan pelepah harus dilakukan agar karyawan dapat merasakan pendapatan yang sesuai dengan pekerjaannya

6.2 Saran

Pengawasan panen dan pruning pelepah harus lebih ditingkatkan agar tanaman kelapa sawit tidak mengalami over pruning. Mandor panen harus selalu memberikan arahan kepada pemanen agar melakukan pruning pelepah sedekat mungkin pada batang kelapa sawit agar berondolan tidak tersangkut

2 DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Perkebunan. 2020. *Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kelapa Sawit*. Kementerian pertanian. Jakarta.
- Fauzi. Y. 2012. *Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fransedo, A. 2016. Pengaturan jumlah pelepah untuk kapasitas produksi optimum tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) (skripsi]. Bogor (ID) Innstitut Pertanian Bogor. Hal 20.
- 2
Harahap. 2-15. *Menejemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Yogyakarta (ID): Gadiah MadaUniversiti
- Iman. 2009. Pengembangan dan Pemanfaatan di Perkebunan Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit: Medan.
- Lubis, R.E. dan Widanarko, A. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. AgroMedia. Jakarta.
- Pahan. 2012. Panduan Lengkap *Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Pardamean, M. 2017. *Kupas Tuntas Agribisnis Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- 2
Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 2008 90 Tahun Penelitian Kelapa Sawit Indonesia. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan.
- Riniarti, D. dan Utoyo. B. 2012. *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. Wineka Media, Malang.
- Risza, S. 2010. *Masa Depan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia*. Kanisius.
- Rizaldi. A.Razak, dkk. 2011. *Budidaya Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan. Yogyakarta.
- Standard Operasional Prosedur PTPN IV*. 2020. Manajemen Kastrasi dan Penunasan. Agro Indomas. Jakarta.

cek plagiarism

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	9%
2	repository.polinela.ac.id Internet Source	8%
3	www.polbangtanmedan.ac.id Internet Source	2%
4	ismailarifalnurhudafpumpalembanggg.blogspot.com Internet Source	1%
5	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
6	pdfcoffee.com Internet Source	1%
7	www.researchgate.net Internet Source	1%
8	www.kompasiana.com Internet Source	1%
9	repository.unri.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%