

# cek plagiarism

*by* Ahmad Januar

---

**Submission date:** 28-Aug-2023 12:33AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2152566504

**File name:** TA\_BAMBANG\_APRIILINDO.pdf (1.31M)

**Word count:** 6094

**Character count:** 35657

**PENENTUAN ANGKA KERAPATAN PANEN (AKP)  
TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) UNTUK  
PERENCANAAN PANEN**

**(Tugas Akhir)**

**Oleh :**

**Bambang Aprilindo  
NPM 20721008**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

**PENENTUAN ANGKA KERAPATAN PANEN (AKP)  
TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) UNTUK  
PERENCANAAN PANEN**

**Oleh :**

**Bambang Aprilindo  
NPM 20721008**

**Tugas Akhir**

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



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penentuan Angka Kerapatan Panen (AKP)  
Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*  
Jacq.) Untuk Perencanaan Panen

Nama Mahasiswa : Bambang Aprilindo

No. Pokok Mahasiswa : 20721008

Program Studi : Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Budidaya Tanaman Perkebunan

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing I,**

**Dosen Pembimbing II,**

Ir. Bambang Utoyo, M.P.  
NIP 19621106198903005

Maryanti, S.T.P., M.Si.  
NIP 198403292014042001

Ketua Jurusan,  
Budidaya Tanaman Perkebunan

Ir. Bambang Utoyo, M.P.  
NIP 19621106198903005

Tanggal ujian : 14 Agustus 2023

# **PENENTUAN ANGKA KERAPATAN PANEN (AKP) TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) UNTUK PERENCANAAN PANEN**

**Oleh**

**Bambang Aprilindo**

## **ABSTAK**

Kegiatan penentuan angka kerapatan panen (AKP) dilakukan satu hari sebelum pelaksanaan panen dilakukan. Tujuan Tugas Akhir ini adalah mengetahui tahap sensus (AKP), menghitung angka kerapatan panen (AKP), menghitung jumlah tenaga kerja, menghitung kebutuhan truk hasil panen, menetapkan (TBS) yang telah terpanen, dan mengetahui realisasi (TBS). Kegiatan sensus angka kerapatan panen dilakukan berdasarkan ketetapan perusahaan yaitu minimal 5% dari luas blok yang akan dipanen dengan cara menghitung jumlah tandan yang sudah membrondol alami minimal 2 brondolan yang sudah lepas dari janjang dan jatuh di piringan atau buah yang sudah terlihat matang dan berwarna merah cerah. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan AKP di PT Perkebunan Minanga Ogan penentuan pohon sampel yaitu di tetapkan secara sistematis dengan metode pelaksanaan adalah kelipatan 5 yang dimulai memasuki baris pertama kemudian baris 5, 10, 15, 20 dan seterusnya. Berikutnya menentukan angka kerapatan panen, setelah persentase AKP diketahui, TBS keseluruhan yang akan dipanen, menghitung tenaga kerja yang diperlukan dengan basis 1 HK (970 kg), dan menentukan jumlah truk pengangkut TBS dengan basis 1 truk (8 ton). Berdasarkan hasil AKP didapat 76,734 ton maka kebutuhan truk pengangkut janjang dengan kapasitas truk 8 ton maka jumlah truk yang dibutuhkan adalah 10 truk, dan kebutuhan pemanen dengan kemampuan pekerja 970 kg dalam satu hari maka jumlah pemanen adalah 77 pemanen.

Kata kunci : AKP, pemanen, tandan buah segar

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Bambang Aprilindo di lahirkan di Tugusari pada tanggal 03 april 2002, penulis merupakan anak ke dua dari dua bersaudara dari pasangan suami istri yang bernama Ayah Budiono dan Ibu Winarni yang bertempat tinggal di Dusun Tugusari, Desa Halangan Ratu, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran.

Penulis mengawali pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 2 Halangan Ratu pada tahun 2008 dan lulus 2014, kemudian melanjutkan sekolah menengah pertaman di SMP Swadhipa 3 Tugusari pada tahun 2014 dan lulus 2017, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Swadhipa Natar pada tahun 2017 dan lulus 2020.

Penulis diterima di perguruan tinggi negeri Politeknik Negeri Lampung pada tahun 2020 dan mengambil Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Progam Studi Produksi Tanaman Perkebunan.

Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Perkebunan Minanga Ogan, Kabupaten Ogan Komeriing Ulu, Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 20 Februari 2023 sampai dengan 16 Juni 2023.

## **PERSEMBAHAN**

Bismillahirrohmanirrohim.....

Dengan ini kupersembahkan karya ku ini :

Ayahku dan Ibuku tercinta

Yang telah mengikhlasakan keringat dan waktu

Yang bernama (Budiono dan Winarni)

Saudara kandungku (Ardi Widiyanto)

Keluarga besarku, dan serta sahabat – sahabatku

Terimakasih atas kasih sayang yang telah memberikan motivasi,  
dukungan dan do'a – do'a yang sudah diberikan untuk  
kesuksesanku di masa yang akan datang

Almamater tercinta Politeknik Negeri Lampung

## **MOTTO**

ORANG YANG SELALU MENGGANGUMU ITU LAH ORANG YANG  
AKAN SELALU KAMU RINDU KETIKA IA TIDAK LAGI BERSAMAMU

“SQUIDWARD”

DREAMS THAT SUPPROT SUCCESS ARE NOT THE DREAMS THAT  
WE MEET WHEN WE SLEEP, BUT THE DREAMS THAT SUPPORT  
OUR SUCCESS ARE DREAMS THAT MAKES US UNABLE TO SLEEP

-BAMBANG APRILINDO-



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Penentuan Angka Kerapatan Panen (AKP) Tanaman Kelapa Sawit (*Eaelis guineensis* Jacq.) Untuk Perencanaan Panen.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Ahli Madya Pertanian (A.Md.P) pada Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Lampung. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya arahan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Ir. Bambang Utoyo, M.P. selaku Dosen Pembimbing I, dan ketua jurusan yang telah membimbing penulis dengan sabar, memberikan kritik dan saran, dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir.
2. Maryanti, S.T.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan nasihat, pengarahan, saran, dan masukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Kresna Shifa Usodri, S.P., M.Si. selaku Dosen Penguji 1 yang telah berkontribusi dalam penilaian dan menyempatkan waktu dalam pengujian tugas akhir.
4. Ir. Yonathan Parapasan, M.P. selaku Dosen Penguji 2 yang telah berkontribusi dalam penilaian dan menyempatkan waktu dalam pengujian tugas akhir.
5. Seluruh dosen Budidaya Tanaman Perkebunan yang telah memberikan nasehat, motivasi, dan ilmu selama perkuliahan.
6. Teman-teman di Produksi Tanaman Perkebunan 2020 yang telah memberikan kebahagiaan, pengalaman hidup, dan solidaritas selama perkuliahan.
7. Sahabat-sahabat PKL yang sudah menemani dan menghibur selama proses mengerjakan Tugas Akhir ini.

Tidak ada satu kebaikan yang kembali sebagai kebaikan pula. Semoga semua bentuk bantuan yang telah diberikan dapat dibalas dengan hal yang lebih baik oleh Allah SWT.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Bandar Lampung, 21 Juli 2023  
Penulis

Bambang Aprilindo  
NPM 20721008

# 1 DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	<b>1</b>
1.2 Tujuan.....	<b>3</b>
<b>II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>4</b>
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	<b>3</b>
2.2 Profil Perusahaan.....	<b>4</b>
2.2.1 Visi perusahaan.....	<b>4</b>
2.2.2 Misi perusahaan.....	<b>4</b>
2.2.3 Tata nilai perusahaan.....	<b>4</b>
2.2.4 Struktur organisasi perusahaan.....	<b>5</b>
<b>III. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
3.1 Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit.....	<b>8</b>
3.2 Panen.....	<b>8</b>
3.2.1 Kriteria matang panen.....	<b>9</b>
3.2.2 Rotasi panen.....	<b>10</b>
3.2.3 Angka kerapatan panen.....	<b>11</b>
3.2.4 Sistem hancak panen.....	<b>11</b>
3.2.5 Persiapan panen.....	<b>11</b>
3.2.6 Tenaga kerja panen.....	<b>12</b>
3.2.7 Peralatan Panen.....	<b>12</b>
3.2.8 Pengangkutan TBS.....	<b>13</b>
<b>IV. METODE PELAKSANAAN</b> .....	<b>15</b>
4.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	<b>15</b>
4.2 Alat dan Bahan.....	<b>15</b>
4.3 Prosedur Kerja.....	<b>15</b>

4.3.1 Tahapan sensus AKP.....	15
4.3.2 Perhitungan angka kerapatan panen.....	16
4.3.3 Perhitungan jumlah tenaga kerja dan truk.....	16
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
5.1 Sensus Angka Kerapatan Panen (AKP).....	17
5.2 Angka Kerapatan Panen.....	17
5.3 Taksasi dan Realisasi.....	19
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>21</b>
6.1 Kesimpulan.....	21
6.2 Saran.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>23</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Fraksi kematangan buah.....	9
2. Hasil perhitungan sensus AKP.....	18
3. Hasil taksasi dan realisasi.....	19

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Struktur Organisasi PT Perkebunan Minanga Ogan.....	5
2. Perbedaan tingkat kematangan buah.....	10
3. Peralatan panen.....	13

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit adalah salah satu tanaman yang memiliki banyak kontribusi untuk perekonomian Indonesia yang sangat besar. Pada tahun 2019 luas lahan kelapa sawit mencapai 14.677.560 hektar dengan produksi yang dihasilkan yaitu 42.869.429 ton. Produksi dengan hasil tinggi adalah tujuan bagi perusahaan untuk mencapai keuntungan yang optimal dan maksimal. Untuk mencapai dan mempertahankan dengan baik hasil produksi dengan cara salah satunya yaitu pengelolaan tanaman. Adapun kegiatan dalam budidaya kelapa sawit yaitu meliputi, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan. Aspek yang di sektor usaha pertanian yang harus dilakukan dengan baik (Rahma, 2020).

Produktivitas kelapa sawit dapat ditingkatkan melalui beberapa kegiatan, yaitu pemeliharaan dan pemanenan kelapa sawit. Dalam budidaya tanaman kelapa sawit untuk meningkatkan produktivitas ada salah satu teknik yang penting yaitu proses pemanenan. Dalam proses pemanenan diperlukan teknik khusus untuk mendapatkan kualitas yang baik. Pemanenan merupakan proses pengambilan tandan buah segar (TBS) menggunakan cara memotong pelepah lalu ditumpuk di gawangan mati. Panen kelapa sawit memotong tandan buah segar (TBS) dari pohon yang sudah memenuhi kriteria matang panen. 2-3 tahun adalah waktu yang diperlukan untuk berbunga dan berbuah. 5-6 bulan adalah waktu yang diperlukan buah matang setelah penyerbukan. Proses matang kelapa sawit dapat diamati dari perubahan warna, selain itu kriteria matang panen juga dapat diamati dari buah yang membrondol (Hidayat, 2019)

Kelapa sawit adalah tanaman yang saat ini ditanam baik oleh petani kecil maupun perusahaan. Hasil utama dari pohon kelapa sawit adalah buah kelapa sawit yang disebut tandan buah segar (TBS). Pohon kelapa sawit mulai berbunga dan berbuah pada umur 2-3 tahun. Pemanenan kelapa sawit merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit, panen yang berhasil akan membantu mencapai hasil yang optimal, sedangkan panen

yang buruk akan menghambatnya. Pemanenan membutuhkan teknik tertentu untuk mendapatkan hasil yang berkualitas (Madya, 2014).

Pemanenan melibatkan pemotongan tandan dari pohon untuk diangkut ke pabrik. Tandan yang telah dipanen disebut tandan segar (TBS). Urutan operasi pemanenan meliputi pengelompokan buah masak, pemetikan buah jatuh, pemotongan daun, pengangkutan produk ke tempat pengumpulan produk (TPH) dan pengangkutan produk ke pabrik. Keberhasilan panen akan sangat mempengaruhi pencapaian target produksi perkebunan, sehingga kegagalan panen juga menjadi penyebab utama terhambatnya pencapaian target produksi perkebunan. Keberhasilan panen juga didukung oleh unsur organisasi pekerja dan sistem pengangkutan hasil panen ke pabrik pengolahan. Tindakan yang dilakukan sebelum panen untuk mengatasi kesalahan yang terjadi pada saat panen, khususnya proses pemanenan produksi (BBPP, 2021).

AKP adalah perkiraan output besok yang dapat ditemukan dengan menghitung perkiraan hasil. Perhitungan ramalan produksi sangat diperlukan karena ketelitian perhitungan sangat berpengaruh terhadap efisiensi penentuan permintaan tenaga kerja, transportasi dan pekerjaan lainnya. Saat menghitung perkiraan hasil, perhitungan estimasi dilakukan dengan memilih pohon sampel. Pohon sampel juga harus berupa pohon yang dapat mewakili keadaan suatu daerah. Perhitungan perkiraan hasil ini sering disebut dengan menghitung kerapatan panen (AKP). Perhitungan angka kerapatan panen (AKP) sendiri dibagi menjadi beberapa kategori tergantung kebutuhan, bisa tahunan, 6 bulanan, 1 bulanan bahkan harian (Lubis, 2008).

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Mampu melakukan sensus AKP
2. Menghitung angka kerapatan panen
3. Menentukan kebutuhan tenaga kerja dan angkutan buah



## II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

### 2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Minanga *Group*, merupakan perusahaan kelapa sawit. Pada tahun 1981 PT Perkebunan Minanga Ogan didirikan oleh almarhum Bapak H. Makmoen Soelaiman dan saudaranya Alm. H Akhmad Zawawi Soelaiman. Perusahaan PT Perkebunan Minanga Ogan adalah perusahaan kelapa sawit yang berada di wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu, yang mulai beroperasi di bidang perkebunan kelapa sawit dan pengolahan kelapa sawit dengan tanggal 11 Juli 1981. PT Perkebunan Minanga Ogan memiliki pabrik yang resmi beroperasi pada tanggal 27 september 1987.

PT. Perkebunan Minanga Ogan diklasifikasikan sebagai PBSNII (Perkebunan Swasta Besar Nasional II), dan tidak diharuskan tetapi hanya didorong berdasarkan kapasitas dan lahan yang tersedia untuk pengembangan perkebunan kelapa sawit dengan Plantation the people model kernel (PIR). Status PT Minanga Ogan Plantation adalah PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) berdasarkan Surat Persetujuan Tetap (SPT) dari BKMB Jakarta tanggal 5 Agustus 1982 No. 134/IPMDN/1982. Pembangunan pabrik pengolahan kelapa sawit diserahkan kepada PT. Atmino Medan (Lokakarya Alfecanic di Indonesia) di Medan, perusahaan patungan (PMA) antara Indonesia dan Belgia/Jerman, berdasarkan kontrak turnkey yang disiapkan oleh PT. Atmino selama 20 bulan sejak pertama kali dibuka oleh PT Perkebunan Minanga Ogan pada 6 Agustus 1985.

PT Perkebunan Minanga Ogan adalah perusahaan yang berjalan di pengelolaan kelapa sawit dan perkebunan kelapa sawit yang resmi berdiri pada tahun 1981. Perkebunan PT Perkebunan Minanga Ogan memiliki luas yang mencapai 17.000 hektar, yang meliputi di Sumatera Selatan mencapai 14.000 hektar dan di Lampung seluas 3.000 hektar. Perkebunan yang dikelola oleh para orang yang professional yang mengetahui standar dalam perkebunan kelapa sawit. Minyak sawit salah satu bahan yang di memiliki harga mahal. Ini salah satu

prospek yang sangat menjanjikan bagi perusahaan, sehingga menjadi tantangan bagi Minanga Group.

Secara administratif, PT Perkebunan Minanga Ogan terletak di Desa Lubuk Batang, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan. Yurisdiksi terletak dalam wilayah geografis 4°3'44"N 104°7'35"E. Minanga Group memiliki dua pabrik kelapa sawit (PKS) yang telah beroperasi. Pabrik kelapa sawit tersebut dimiliki oleh PT Perkebunan Minanga Ogan adalah Pabrik Kelapa Sawit Sei Ogan (PKS 1 SOGM) yang telah beroperasi sejak tahun 1987 dan Pabrik Kelapa Sawit Sei Nai Mill (PKS 2 SENM) yang telah beroperasi sejak tahun 2013. PT Perkebunan Minanga Ogan melakukan kegiatan kerja yang meliputi beberapa kegiatan di dua sektor, yaitu sektor perkebunan kelapa sawit dan sektor industri pengolahan hasil.

## **2.2 Profil Perusahaan**

### **2.2.1 Visi perusahaan**

Visi dari PT Perkebunan Minanga Ogan yaitu menjadi perkebunan kelapa sawit yang unggul dan lestari.

### **2.2.2 Misi perusahaan**

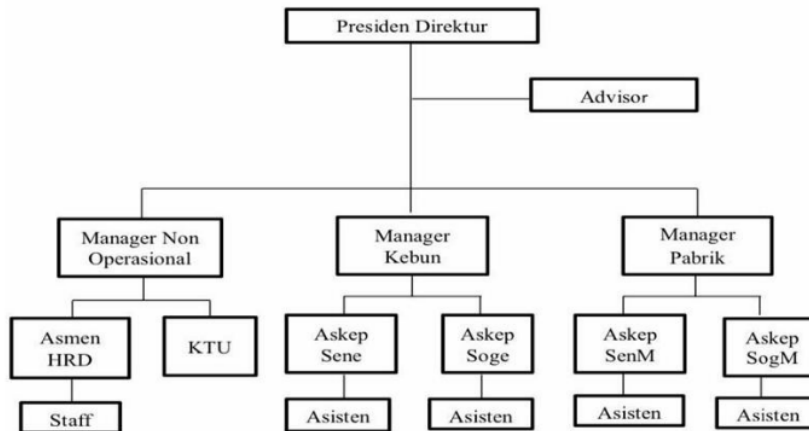
Misi dari PT Perkebunan Minanga Ogan yaitu menciptakan perusahaan kelapa sawit yang mengerti dengan segala aspek dengan mementingkan kesejahteraan rakyat dan mampu untuk bersaing dengan perusahaan lain dan menciptakan perusahaan yang dapat menciptakan sumber penghasilan bagi SDM di sekitar.

### **2.2.3 Tata nilai perusahaan**

PT Perkebunan Minanga Ogan memiliki komitmen untuk menjadi perusahaan yang proyektif dalam memberikan nilai-nilai yaitu: Amanah, Jujur, Sportifitas, Perkembangan, Etika, Berkomitmen, Ikhlas, Berorientasi pada kepuasan pelanggan serta tampil dengan keteladanan

## 2.2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

PT Perkebunan Minanga Ogan memiliki struktur organisasi yang dapat dilihat pada (Gambar 1).



<sup>1</sup> Gambar 1. Struktur organisasi PT Perkebunan Minanga Ogan  
Sumber : PT Perkebunan Minanga Ogan (2023)

Uraian jabatan dan pembagian tugas pada struktur organisasi yang terdapat pada PT Perkebunan Minanga Ogan adalah sebagai berikut:

### 1. Presiden direktur

Presiden direktur memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan dan menetapkan perusahaan dengan mencerminkan visi dan misi perusahaan dan nilai – nilai yang ada di perusahaan.

### 2. Direktur perusahaan

Presiden perusahaan memiliki tanggung jawab untuk mengontrol, menganalisis, mengawasi proses bisnis perkebunan kelapa sawit di seluruh PT Perkebunan Minanga Ogan. .

### 3. GM (General Manager) operasional

General Manajer memiliki tanggung jawab untuk menerapkan, mengawasi, menyelidiki, merencanakan harian, merencanakan bulanan, merencanakan tahunan program yang akan di terapkan untuk menunjang keberhasilan PT Perkebunan Minanga Ogan.

#### 4. Manager pemitra

Manajer pemitra memiliki tanggung jawab untuk memastikan antara kebun inti dan kebun KUD memiliki hubungan yang harmonis tanpa adanya kesalahpahaman yang dapat menimbulkan kekacauan yang memperhatikan prinsip – prinsip dan fungsinya adalah :

- a. Mengembangkan keharmonisan antara kebun inti dan KUD untuk kelancaran bisnis.
- b. Melakukan survei untuk program kerja yang harus disosialisasikan untuk kebun KUD.
- c. Melakukan pemberdayaan untuk langkah maju terhadap KUD.
- d. Meninjau semua biaya yang akan dibebankan kepada KUD.
- e. Bertindak sebagai penyalur informasi antara Manajemen kebun inti dan KUD.
- f. Bertanggung jawab untuk laporan yang harus di setorkan ke Manajemen dari bulanan dan tahunan.
- g. Bekerja secara aktif.

#### 5. Manajer HR – GA (*Head Research – General Affair*) operasional

Manajer HR – GA (*Head Research – General Affair*) operasional bertanggung jawab untuk memimpin setelah General Manajer, mengevaluasi, memimpin, mengontrol, melaporkan kegiatan yang sudah di jalani kepada Manajemen.

#### 6. Manajer kebun

Manajer kebun bertanggung jawab, membimbing, melaksanakan intruksi dari direksi, memantau, mengontrol, menjadwalkan dan mengevaluasi kemajuan kegiatan dan melaporkan kegiatan yang sudah di jalani kepada Manajemen.

#### 7. Asisten kebun

Asisten kebun bertanggung jawab untuk membantu memastikan bahwa semua operasi pertanian dapat dilakukan sesuai dengan persyaratan, prosedur, dan tujuan yang ditetapkan terkait dengan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja lingkungan serta keuntungan.

#### 8. Asisten kepala PKS

Asisten kepala PKS bertugas untuk memkasimalkan tenaga kerja yang ada untuk mencapai hasil yang maksimal dan dapat membantu perusahaan untuk mencapai target dan menyediakan sumber informasi yang di perlukan oleh karyawan yang terpercaya dan tepat waktu, dan dapat mengatur karyawan agar bekerja dengan benar yang sesuai dengan sop perusahaan yang telah ditetapkan.

#### 9. Asisten afdeiling

Asisten afdeiling bertugas untuk memkasimalkan tenaga kerja yang ada untuk mencapai hasil yang maksimal dan dapat membantu perusahaan untuk mencapai target dan menyediakan sumber informasi yang di perlukan oleh karyawan yang terpercaya dan tepat waktu, dan dapat mengatur karyawan agar bekerja dengan benar yang sesuai dengan sop perusahaan yang telah ditetapkan.

### III. TINJAUAN PUSTAKA

#### 3.1 Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit

Tanaman kelapa sawit dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisi : *Embryophyta Siphonagama*

Kelas : *Angiospermae*

Ordo : *Monocotyledonae*

Family : *Arecaceae*

Subfamili : *Cocoidae*

Genus : *Elaeis*

*Elaeis* berasal dari kata *elaion* yang berarti minyak sedangkan nama *guineensis* menunjukkan bahwa Jacquin menemukan di pantai Guinea. Spesies merupakan turunan dari *Elaeis* adalah *E.melanococoea* yang sekarang namanya berubah menjadi *E. oleifera* dan *E. odora*. Tanaman kelapa sawit merupakan tanaman kelapa dengan internodus yang pendek. Terdapat duri-duri (pine) yang pendek pada pangkal daun/pelelah serta pada tandan buah. Letak pelelah daun tidak teratur menunjukkan tanaman kelapa sawit mempunyai karakteristik tersendiri. Pada tanaman kelapa sawit normal (berumah satu) terdapat bunga jantan dan betina tetapi kadang-kadang hermaprodit sehingga melakukan penyerbukan sendiri. Buah kelapa sawit berbentuk berondolan yang berada pada tandan yang besar dan kompak (Riniarti dan Utoyo, 2012).

#### 3.2 Panen

Menurut Andoko dan Widodoro (2013), kegiatan pemanenan dimulai dengan memotong daun dan menumpuknya di pasar mati, memotong tandan buah segar dan menyisakan sekitar 2 cm tangkai, mengumpulkan buah yang jatuh di atas piringan, menempatkan TBS secara terpisah dari buah dengan brondolan di TPH, dan mengangkat TBS ke pabrik. Operasi transportasi harus dilakukan sesegera

mungkin untuk menghindari pencurian buah dari lapangan dan peningkatan asam lemak. Asam lemak bebas yang tinggi akan mempengaruhi kualitas minyak sawit.

### 3.2.1 Kriteria matang panen

Kriteria berdasarkan buah yang membrondol 2 brondolan tiap kg tandan untuk tandan yang beratnya lebih dari 10 kg, dan 1 brondolan tiap kg tandan untuk tandan buah yang beratnya kurang dari 10 kg (Riniarti dan Utoyo, 2012).

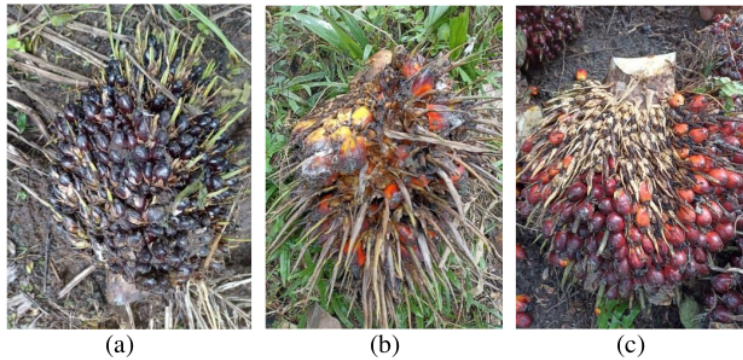
Kriteria panen ditentukan dengan melihat perubahan warna dan buah yang membrondol dari tandan Tabel 1.

Tabel 1. Fraksi kematangan buah

Fraksi Panen	Kriteria Matang Panen	Derajat Kematangan
0.0	Tidak ada buah membrondol, buah berwarna hitam pekat	Sangat mentah
0	1% - 12,5% buah luar membrondol, buah berwarna hitam kemerahan	Mentah
1	12,5% - 25% buah luar membrondol, buah berwarna kemerahan	Kurang matang
2	25% - 50% buah luar membrondol, buah berwarna merah mengkilat	Matang
3	50% - 70% buah luar membrondol, buah berwarna orange	Matang
4	75% - 100% buah luar membrondol, buah berwarna dominan orange	<i>Over ripe</i> (lewat matang)
5	Buah bagian dalam ikut membrondol	<i>Over ripe</i> (lewat matang)

Sumber : Riniarti dan Utoyo (2012)

Dalam proses pelaksanaan panen, para pemanen harus memperhatikan kriteria matang panen yang siap dipanen. Dengan ini untuk menghindari memanen buah mentah yang dapat mempengaruhi kualitas minyak. Perbedaan tingkat kematangan buah dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbedaan tingkat kematangan buah

Keterangan : (a) Buah mentah  
(b) Buah over ripe  
(c) Buah matang

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)

### 3.2.2 Rotasi panen

Rotasi panen adalah waktu yang diperlukan antara panen terakhir sampai panen berikutnya pada tempat yang sama, penentuan rotasi panen berhubungan dengan kerapatan panen Menurut Fauzi *et al* (2008). Kerapatan panen adalah Angka kerapatan panen merupakan persentase sebaran pokok yang dapat dipanen pada suatu luasan tertentu. Semakin tinggi persen kerapatan panen maka potensi buah yang akan dipanen semakin besar sebaliknya semakin rendah persen kerapatan panen maka potensi buah yang akan di panen semakin sedikit. Menurut Fauzi *et al* (2008). Pada umumnya rotasi panen yang digunakan adalah 7 hari, demikian di PT Minanga Ogan ini menggunakan rotasi 6/7 yang artinya dalam 1 *kaveld* harus dimasuki pemanen tiap 6 hari sekali.



### 3.2.3 Angka kerapatan panen

AKP adalah perbandingan antara jumlah TBS matang dengan pokok yang diamati, terutama dengan melihat atau mengamati TBS yang siap panen keesokan harinya. Presentasi yang digunakan mengamati 5-10% dari total utama area tertentu. Angka kerapatan panen untuk menghasilkan jumlah pekerja dan kebutuhan truk. Presentase AKP dapat dihitung menggunakan rumus :

$$AKP = \frac{\text{Jumlah tandan masak}}{\text{Jumlah tanaman sampel}} \times 100\%$$

### 3.2.4 Sistem Hancak Panen

Penentuan sistem hancak tergantung pada topografi lahan dan sumber daya manusia yang tersedia. Sistem hancak terdiri dari dua sistem yaitu sistem hancak tetap dan sistem hancak giring. Sistem hancak tetap adalah setiap pemanen menerima hancak yang sama pada wilayah tertentu dan harus diselesaikan pada tanggal tertentu. Sistem hancak giring adalah setiap pemanen akan menggiring barisan pohon dan mengumpulkannya. Keunggulan sistem ini adalah proses pemanenan mencapai TPH lebih cepat sehingga buah cepat sampai ke pabrik. Walaupun kelemahan dari sistem ini adalah pemanen memilih buah yang mudah dipanen, menyisakan sebagian dan buah yang lepas, namun pemanen akan memotong buah tanpa pelepas dan pengendalian mutu lebih sulit (Riniarti dan Utoyo, 2008).

### 3.2.5 Persiapan Panen

Persiapan panen yang benar mempercepat pelaksanaan panen sehingga target produksi dapat tercapai dengan biaya panen semaksimal mungkin. Persiapan panen meliputi tenaga kerja, peralatan, transportasi dan kepadatan panen serta fasilitas panen. Kesiapan pekerja meliputi jumlah pekerja dan keterampilannya. Kebutuhan tenaga kerja tergantung pada topografi, kepadatan panen dan umur pohon. Secara umum, pekerja panen berkisar antara 0,08 - 0,09 HK/ha. Kebutuhan alat angkut disesuaikan dengan kegiatan produksi dan jarak antara kebun dan pabrik. Alat panen yang digunakan adalah dodos, kapak dan egrek.

Fasilitas pemanenan meliputi jalan pikul yang dipanen, teras panen dan TPH (Riniarti dan Utoyo, 2008).

### 3.2.6 Tenaga kerja panen

Tenaga kerja pemanenan yaitu faktor utama atau terpenting dalam proses pemanenan. Pekerja panen dapat ditentukan dari hasil taksasi harian, luas lahan, topografi lahan, kemampuan pekerja agar bekerja dengan baik dan memadai. Oleh karena itu dengan ini kekurangan jumlah tenaga kerja dapat mengakibatkan mengganggu proses panen karena jumlah tenaga kerja tidak akan mencukupi luas panen yang ditargetkan perusahaan, sedangkan kelebihan tenaga kerja akan mengurangi efisiensi kerja. Oleh karena itu perencanaan dan pengorganisasian tenaga pemanenan sangat diperlukan agar pemanenan memanen tandan buah segar (TBS) pada hari yang telah ditentukan dapat dilaksanakan dengan baik (Trismiaty, 2008). Untuk memperoleh tenaga kerja dapat menggunakan rumus:

$$\text{Pemanen} = \frac{\text{Jumlah tandan yang akan dipanen} \times \text{BJR}}{\text{Basis pemanen}}$$

### 3.2.7 Peralatan panen

Peralatan panen di bagi menjadi lima yaitu Engrek adalah untuk memotong janjang dan pelepah. Dodos adalah untuk memotong janjang dan pelepah untuk pohon yang tidak terlalu tinggi. Kapak adalah untuk memotong tangkai yang panjang agar mepet ke janjang. Gancu adalah untuk mengangkat janjang yang terdapat pada curahan yang tidak bisa di akses oleh lori/angkong. Angkong/lori adalah untuk mengangkut tandan dari dalam ke TPH. Peralatan panen dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peralatan panen

Keterangan : (a) Dodos  
 (b) Angkong  
 (c) Egrek  
 (d) Gancu  
 (e) Kapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)

### 3.3.8 Pengangkutan TBS

Proses pengangkutan TBS dibagi menjadi dua bagian, yaitu pengangkutan hasil panen ke tempat pengumpulan (TPH) dan pengangkutan TPH ke pabrik kelapa sawit (PKS). Pengangkutan pokok ke TPH dilakukan oleh pemanen, sedangkan pengangkutan dari TPH ke pabrik dilakukan oleh pengangkut. Pengangkutan ke TPH dilakukan dengan mengangkut buah yang dipanen dalam bentuk tandan, sedangkan buah yang membrondol di piringan atau TPH dapat

diangkut memakai karung. Pengangkutan buah dari TPH ke pabrik kelapa sawit (PKS) dapat menggunakan truk (Widodo, 2016).

2 Tandan buah segar yang baru dipanen harus segera diangkut ke pabrik untuk dapat segera diolah akan mengalami kerusakan atau akan menghasilkan minyak dengan kadar asam lemak bebas (ALB) tinggi, sehingga sangat berpengaruh tidak baik terhadap kualitas minyak yang dihasilkan salah satu upaya untuk menghindarkan terbentuknya asam lemak bebas adalah pengangkutan dari kebun ke pabrik harus dilakukan secepatnya dan menggunakan alat angkut yang baik, seperti lori, traktor gandengan, atau truk. Sebaiknya dipilih alat angkut yang besar, cepat, dan tidak terlalu banyak membuat guncangan selama dalam perjalanan. Hal ini untuk menjaga agar perlukaan pada buah tidak terlalu banyak (Sari, 2015).

Pengangkutan TBS merupakan dari rangkaian proses produksi minyak sawit yang dimulai dari Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) sampai ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Kelancaran transportasi TBS sangat penting karena :

1. TBS yang sudah dipanen harus diolah sehingga diperoleh mutu CPO yang baik.
2. Menghindari kehilangan TBS dan brondolan yang sudah dipanen.
3. Ketersediaan TBS untuk kontinuitas di PKS.

Perencanaan bertujuan untuk mengatur tersedianya TBS yang akan diangkut sehingga jangka waktu antara panen dan pengolahan dapat singkat mungkin, dan seluruh TBS yang sudah dipanen dapat sampai ke PKS pada hari yang sama (Sari, 2015). Untuk mencari estimasi angkutan menggunakan rumus :

$$\text{Truk} = \frac{\text{Jumlah tandan yang akan dipanen} \times \text{BJR}}{\text{Kapasitas truk}}$$

## IV. METODE PELAKSANAAN

### 4.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Tugas Akhir ini berdasarkan data dan informasi didapat pada Blok E11, E12, E13, dan E14 Afdeiling 2 SOGE di PT Perkebunan Minanga Ogan Kecamatan Lubuk Batang, Kabupaten Ogan Kemering Ulu, Provinsi Sumatra Selatan, dilaksanakan selama empat bulan dimulai dari bulan febuari sampai juni 2023.

### 4.2 Alat dan Bahan

Untuk proses kegiatan pengambilan data perhitungan angka kerapatan panen (AKP) membutuhkan alat yaitu : Pena, buku, pensil, dan kalkulator serta bahan yaitu : Pokok sampel, tandan sampel, Blok E11, E12, E13, dan E14. Kegiatan sensus AKP dilakukan dengan masuk jalan pikul per jalan pikul dengan jumlah 3 – 4 blok dalam satu kali melakukan sensus AKP.

### 4.3 Prosedur Kerja

#### 4.3.1 Tahapan sensus AKP

Kegiatan pertama yang harus di perhatikan sebelum proses sensus AKP adalah menentukan blok yang akan di sensus dengan melihat rotasi panen pada *kadveld* panen yang sudah dilakukan pemanenan dan yang belum dilakukan pemanenan. Kemudian penentuan Angka Kerapatan Panen (AKP) dilakukan secara sampling, sampel di ambil 5% dari jumlah pokok yang sebenarnya dalam setiap blok yang akan dipanen.

Pengambilan sampel tanaman dilakukan dengan sistematis yaitu keliapatn 5, yaitu pengambilan sampel masuk ke jalan pikul ke 6, 11, 16, 21, 26 dan seterusnya sampai mencapai 5% pokok dari jumlah pokok yang sebenarnya dalam setiap blok yang akan dipanen.

Rotasi panen yang di gunakan di PT. Minanga Ogan adalah 6 per 7, artinya kegiatan pemanenan dilakukan 6 hari dalam seminggu. Sehari sebelum melakukan

pemanenan dilakukan sensus AKP dengan cara sebagai berikut :

1. Menghitung dan mengamati jumlah tandan pada pohon sampel. Tandan yang di amati adalah dengan ciri ciri sudah berwarna merah, dan yang sudah membrondol 2 butir yang berada pada piringan dan dicatat pada blanko sensus, jika yang membrondol 1 butir pada piringan maka tidak dihitung, tandan tersebut akan disensus dirotasi berikutnya.
2. Jika brondolan yang terdapat pada piringan 2 butir maka selanjutnya di amati dari warna yang merah untuk memastikan tandan tersebut sudah memenuhi kriteria matang panen.

#### 4.3.2 Perhitungan angka kerapatan panen

1. Untuk menentukan angka kerapatan panen menggunakan rumus yaitu :

$$\text{Angka Kerapatan Panen (AKP)} : = \frac{\text{Jumlah tandan masak}}{\text{Jumlah tanaman sampel}} \times 100\%$$

2. Setelah persentase AKP diketahui, kemudian ditentukan jumlah tandan yang akan dipanen dengan rumus yaitu :

$$\text{Jumlah tandan} = \text{Persentase AKP} \times \text{Jumlah pokok sebenarnya}$$

3. Menentukan tonase tandan yang akan dipanen seluruhnya menggunakan rumus yaitu :

$$\text{Tonase tandan} : \text{Jumlah tandan} \times \text{BJR}$$

#### 4.3.3 Perhitungan jumlah tenaga kerja dan truk

1. Menghitung jumlah tenaga kerja yang diperlukan dengan basis 1 HK (970 kg) menggunakan rumus yaitu :

$$\text{Pemanen} = \frac{\text{Estimasi tonase} \times \text{BJR}}{\text{Basis pemanen}}$$

2. Menghitung jumlah truk pengangkut tandan yang diperlukan dengan basis 1 unit (8 ton) menggunakan rumus yaitu :

$$\text{Truk} = \frac{\text{Estimasi tonase} \times \text{BJR}}{\text{Kapasitas truk}}$$

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Sensus Angka Kerapatan Panen (AKP)

Tahapan sensus yang pertama kita lakukan adalah menentukan blok yang akan kita panen dengan melihat *kadveld* panen, dan rotasi panen yang akan dipanen dan sudah dipanen. Setelah mendapatkan blok yang akan dipanen yaitu selanjutnya menentukan metode yang digunakan dalam proses sensus, dalam proses sensus ini metode yang digunakan adalah kelipatan 5 yang dimulai memasuki baris ke 6, 11, 16, 21, dan seterusnya. Berikut langkah pengambilan data sensus AKP sampai penentuan jumlah pemanen dan truk.

1. Menentukan angka kerapatan panen rumus yang digunakan adalah Jumlah tandan sampel dibagi jumlah pokok sampel x 100 %
2. Setelah presentase AKP diketahui, kemudian ditentukaan jumlah TBS yang akan dipanen rumus yang digunakan adalah Presentase AKP x jumlah pokok sebenarnya
3. Menentukan berat yang akan dipanen rumus yang digunakan adalah Jumlah taksasi TBS x BJR
4. Menghitung tenaga kerja yang akan dibutuhkan dengan basis 1 HK (970 kg) rumus yang digunakan adalah Tonase TBS dibagi basis pekerja
5. Menghitung jumlah truk yang akan digunakan untuk mengangkut TBS yang sudah dipanen dengan kapasitas 1 truk (8 ton) rumus yang digunakan adalah Tonase TBS dibagi kapasitas truk

### 5.2 Angka Kerapatan Panen

Berdasarkan kegiatan panen yang dilakukan di PT Perkebunan Minanga Ogan kegiatan taksasi produksi harus dilakukan karena taksasi produksi digunakan untuk memperkirakan produksi yang akan datang, AKP digunakan untuk memperkirakan produksi dan juga taksasi produksi dilakukan untuk menentukan dan mengatur tenaga kerja pemanen, penyediaan sarana transportasi pengangkutan panen. Hasil perhitungan sensus AKP yang dilakukan pada blok

E11, E12, E13, dan E14 di afdeiling 2 di PT Perkebunan Minanga Ogan dapat dilihat pada (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil perhitungan sensus AKP

Blok	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Tanaman (Pokok)	Jumlah Tanaman Sampel (Pokok)	Jumlah Tandan (Buah)	AKP (%)
E11	49.89	6.984	349	80	23%
E12	50.51	7.090	354	100	28%
E13	49.61	6.981	349	72	20%
E14	50.51	6.864	343	97	28%
Rata – rata					24,75%

Sumber : PT Perkebunan Minanga Ogan (2023)

AKP adalah persentase tandan buah per pohon yang dapat dipanen pada musim matang (TM). AKP digunakan untuk memprediksi jumlah TBS yang dipanen, kebutuhan pemanen, dan kebutuhan unit pengangkut. Estimasi tenaga kerja dan pengangkutan TBS dilakukan untuk merencanakan panen berikutnya dan untuk menghindari kelebihan atau kekurangan tenaga kerja dan pengangkut TBS. Tenaga pemanenan yang berlebihan menyebabkan pemanenan buah yang tidak efisien, karena perusahaan mewajibkan setiap pekerja untuk melakukan satu hari kerja (Fauzi, et al., 2012).

Didalam AKP terdapat dua tahapan yaitu taksasi atau perkiraan jumlah tandan, jumlah pemanen, dan jumlah kendaraan pengangkut TBS yang digunakan, sehari sebelum melakukan pemanenan, dan realisasi tidak boleh melebihi selisih dari 10% jika melebihi maka perhitungan taksasi tidak akurat. Berdasarkan data yang di amati di PT Perkebunan Minanga Ogan, berikut perhitungan AKP taksasi realisasi terdapat pada (Tabel 3).

Sampel AKP ditetapkan oleh perusahaan yang ditetapkan oleh PT Perkebunan Minanga Ogan ketepatan minimal 5% dari luas blok atau jumlah pokok yang sebenarnya. Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa tinggi rendahnya presentase yang dapat mempengaruhi banyaknya jumlah tandan yang akan dipanen. AKP rata – rata dari 4 blok diatas adalah 24,75 %.



Semakin tinggi perhitungan AKP maka semakin tinggi produksi TBS. Perencanaan kerja dimulai dengan perhitungan jumlah kebutuhan jumlah TBS yang didapat dari hasil presentase perhitungan AKP, yang nantinya akan diakumulasikan menjadi kilogram dengan perkalian dari jumlah TBS dengan BJR yang telah ditentukan oleh perusahaan, dan hasil perhitungan AKP tersebut menjadi dasar dalam menentukan jumlah tenaga kerja dan pengangkut.

Perhitungan tenaga kerja panen dapat didapatkan dari hasil perhitungan antara total kilogram TBS yang dibagi dengan basis tiap pemanen yang ditetapkan oleh perusahaan, basis yang ditetapkan PT Perkebunan Minanga Ogan yaitu (970 kg) tiap HK. Menentukan estimasi truk yang digunakan dalam pengangkutan TBS didapatkan dari hasil perhitungan total keseluruhan kilogram TBS pada seluruh blok yang dipanen lalu dibagi dengan kapasitas truk, yaitu 8 ton tiap truk. Berdasarkan perhitungan AKP yang telah dilakukan di Afdeiling 2 diketahui rencana harian kegiatan panen dan blok yang akan dipanen tersebut, perencanaan ditentukan oleh mandor panen berdasarkan jumlah TBS yang akan dipanen, tonase TBS, kebutuhan jumlah tenaga panen, dan kebutuhan jumlah truk pengangkut.

### 5.3 Taksasi dan Realisasi

Hasil taksasi dan realisasi dapat dilihat pada Tabel 3 dan perhitungan taksasi produksi dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 3. Hasil taksasi dan realisasi

Blok	Data Taksasi					Data Realisasi			
	Luas lahan (Ha)	AKP (%)	Estimasi Jumlah tandan (Buah)	Estimasi produksi (Kg)	Estimasi (HK)	Estimasi truk (Unit)	Jumlah tandan terpanen (Buah)	Realisasi produksi (Kg)	BJR(kg)
E 11	49.89	23	1.606	16.863	17	2	1.606	17.700	11.02
E 12	50.41	28	1.985	23.820	24	3	2.088	31.190	14.93
E 13	49.61	20	1.396	13.960	14	2	1.436	14.880	10.36
E 14	50.51	28	1.921	22.091	22	3	2.103	21.030	10
Total	200.42	24.72	6.908	76.734	77	10	7.233	84.800	11.57

Sumber : PT Perkebunan Minanga Ogan (2023)

Hasil dari tabel 3 diatas estimasi produksi pada saat sensus di blok E11, E12, E13, dan E14 sebanyak 6.908 tandan dan estimasi produksi yang di dapatkan yaitu 76.734 Kg, dengan estimasi pemanen dan truk yaitu 77 pemanen dan 10 unit truk pengangkut TBS.

Dari data realisasi tandan buah yang terpanen yaitu sebanyak 7.233 tandan dan realisasi produksi yang didapatkan yaitu 84.800 dengan BJR 11.57 Kg.

Dapat dilihat tenaga pemanen saat panen melebihi basis pemanen yaitu 970 kg/HK, maka pemanen yang melebihi basis akan mendapatkan premi, premi adalah upah tambahan yang diberikan kepada pemanen yang telah mencapaiketentuan yang ditetapkan oleh perusahaan. Premi yang didapat adalah 140 -, per kg.

Apabila terjadi kerusakan pada angkutan/truk maka buah yang sudah terpanen akan menjadi buah restan, restan dapat menimbulkan kerusakan pada buah jika buah restan terlalu lama maka akan merubah kualitas yang terdapat pada buah.

Dari data taksasi bisa didapat jumlah perkiraan tandan yaitu 6,908 tandan dan data jumlah TBS yang dipanen di realisasi adalah 7,233, dari data taksasi dan realisasi bisa kita koreksi akurat atau tidaknya taksasi dengan rumus

$$= \frac{6,908}{7,233} \times 100\% = 0,10 \%, \text{ jadi bisa disimpulkan berdasarkan ketetapan PT}$$

Minanga Ogan bahwa data taksasi adalah akurat karena <10%

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari tugas akhir ini maka didapatkan kesimpulan :

1. Dalam melaksanakan sensus AKP terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan seperti menentukan blok, melihat *kadveld* panen dan rotasi panen lalu menentukan metode yang digunakan dalam proses sensus.
2. Dari hasil perhitungan AKP pada empat blok dengan luas 200.42 ha memiliki AKP rata-rata 24.75%
3. Jumlah tenaga kerja panen yang dibutuhkan pada empat blok sebanyak 77 pemanen dan kebutuhan truk sebanyak 10 unit.

### **6.2 Saran**

Menambah sample pada saat melakukan sensus AKP agar perhitungan AKP akurat.

### 3 DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, A., Widodro. 2013. *Berkebun kelapa sawit “ Si Emas Cair “*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Balai Besar Penelitian Pertanian. 2021. *Manajemen pemanenan kelapa sawit*. Balai Besar Penelitian Pertanian, Sumatera Selatan.
- 3  
Fauzi, Y., Widyastuti, Y, E., Satyawibawa, I., Hartono, R. 2008. *Kelapa sawit : pemanfaatan hasil dan limbah*, Analisis Usaha dan Pemasaran, Jakarta.
- Fauzi, Y., Widyastuti, Y.E., Satyawibawa, I., Paeru, R.H. 2012. *Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah*, Analisis Usaha dan Pemasaran, Jakarta.
- 1  
Hidayat, D.D. 2019. *Manajemen Panen Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Seruyan Estate, Kebun Minamas*. Kalimantan Tengah. Buletin Agrohorti.
- Madya, S. W. 2014. *Tehnik Memanen Kelapa Sawit*. Pelatihan Balai Pertanian Binuang, Kalimantan Selatan.
- Rahma, A. 2020. *Manajemen Panen Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Kebun Hikmah Satu PT Sampoerna Agro Tbk Sumatera Selatan*. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Riniarti, D. dan B. Utoyo. 2012. *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. Winika Media. Malang.
- Riniarti, D. dan B. Utoyo. 2008. *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. Winika Media. Malang.
- Sari, M. 2015. *Efektifitas Pengangkutan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit (Elaeis guineensis jacq.) di Afdeiling III Kebun Cinta Raja PT. Buana Estate*. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Agrobisnis Perkebunan, Medan.
- 3  
Trismiaty, Listyani, T.Z. Mubarak. 2008. *Manajemen Tenaga Kerja Kelapa Sawit di PT. Perkebunan III (persero) Kebun Aek Nabara Selatan Labuhan Batu Sumatra Utara*.

**LAMPIRAN**

### 1. Data taksasi produksi

1. Rumus AKP :  $\frac{\text{Jumlah tandan masak}}{\text{Jumlah tanaman sampel}} \times 100\%$

a. Blok E 11 =  $\frac{80}{349} \times 100\%$   
= 23%

Berdasarkan persentase AKP yang dipanen setiap blok di Afdeiling 2 yaitu persentase yang di dapat adalah 23%

b. Blok E 12 =  $\frac{100}{354} \times 100\%$   
= 28%

Berdasarkan presentase AKP yang dipanen setiap blok di Afdeiling 2 yaitu presentase yang di dapat adalah 28%

c. Blok E 13 =  $\frac{72}{349} \times 100\%$   
= 20%

Berdasarkan persentase AKP yang dipanen setiap blok di Afdeiling 2 yaitu presentase yang di dapat adalah 20%

d. Blok E 14 =  $\frac{97}{343} \times 100\%$   
= 28%

Berdasarkan persentase AKP yang dipanen setiap blok di Afdeiling 2 yaitu persentase yang di dapat adalah 28%

### 2. Rumus estimasi jumlah tandan = persentase AKP x jumlah pokok

a. Blok E 11 = 23% x 6.984 pokok  
Jumlah tandan yang di dapat adalah 1.606

b. Blok E 12 = 28% x 7.090  
Jumlah tandan yang di dapat adalah 1.985

c. Blok E 13 = 20% x 6.981  
Jumlah tandan yang di dapat adalah 1.396

d. Blok E 14 = 28% x 6.864  
Jumlah tandan yang di dapat adalah 1.921

### 3. Rumus estimasi tonase jumlah tandan x BJR

a. Blok E 11 = 1.606 tandan x 10,5 Kg  
= 16.863 Kg

$$\begin{aligned} \text{b. Blok E 12} &= 1.985 \text{ tandan} \times 12 \text{ Kg} \\ &= 23.820 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. Blok E 13} &= 1.396 \text{ tandan} \times 10 \text{ Kg} \\ &= 13.960 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d. Blok E 14} &= 1.921 \text{ tandan} \times 11,5 \text{ Kg} \\ &= 22.091 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$4. \text{ Rumus estimasi jumlah pemanen} = \frac{\text{estimasi tonase}}{\text{prestasi kerja/Hk}}$$

Basis pemanen di PT Perkebunan Minanga Ogan yaitu 970 kg/HK maka basis dikalibrasi ke tonase agar dapat menghitung kebutuhan tenaga pemanen dan truk angkutan.

$$\begin{aligned} \text{a. Blok E 11} &= \frac{16.863}{970 \text{ kg/Hk}} \\ &= 17 \text{ HK} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. Blok E 12} &= \frac{23.820}{970 \text{ kg/Hk}} \\ &= 24 \text{ HK} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. Blok E 13} &= \frac{13.960}{970 \text{ kg/Hk}} \\ &= 14 \text{ HK} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d. Blok E 14} &= \frac{22.091}{970 \text{ kg/Hk}} \\ &= 22 \text{ HK} \end{aligned}$$

Kebutuhan tenaga kerja untuk memanen TBS dengan jumlah 76.734 kg maka dibutuhkan tenaga kerja sebanyak 77 pemanen dengan basis 970 kg/HK.

$$5. \text{ Rumus estimasi jumlah truk} = \frac{\text{estimasi tonase}}{8000 \text{ Kg/truk}}$$

$$\text{a. Blok E 11} = \frac{16.863}{8000 \text{ Kg/truk}} = 2 \text{ truk}$$

$$\text{b. Blok E 12} = \frac{23.820}{8000 \text{ Kg/truk}} = 3 \text{ truk}$$

$$\text{c. Blok E 13} = \frac{13.960}{8000 \text{ Kg/truk}} = 2 \text{ truk}$$

$$\text{d. Blok E 14} = \frac{22.091}{8000 \text{ Kg/truk}} = 3 \text{ truk}$$

# cek plagiarism

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**22%**

SIMILARITY INDEX

**22%**

INTERNET SOURCES

**1%**

PUBLICATIONS

**2%**

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

<b>1</b>	<b>repository.polinela.ac.id</b> Internet Source	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>journal.ipb.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>ismailarifalnurhudafpumpalembanggg.blogspot.com</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>sertifikasi.fkip.uns.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>bbppbinuang.info</b> Internet Source	<b>1%</b>

---



Exclude quotes On

Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%