

**Manajemen Pemanenan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Langga Payung Estate, Sumatera Utara**

***Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Harvesting Management at Langga Payung Estate, North Sumatra***

**Musvi Hutagalung<sup>1</sup>, Sofyan Zaman<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agronomi dan Hortikultura Departemen Agronomi dan Hortikultura, Institut Pertanian Bogor (IPB University)

<sup>2</sup>Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, (IPB University)  
Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [sofyanagh@gmail.com](mailto:sofyanagh@gmail.com)

Disetujui: 18 Maret 2025 / Published Online Mei 2025

**ABSTRACT**

*Oil palm is one of Indonesia's strategic commodities, playing a significant role as one of the country's largest sources of foreign exchange. The global demand for palm oil continues to rise, making it essential to enhance crop production. One effective approach is by improving cultivation practices, particularly through proper harvesting techniques. This study aims to analyze various aspects of oil palm harvesting. Data collection and observation were carried out by assessing and recording harvest performance (AKP), yield estimation, transportation, harvesting capacity, technical implementation, incentives, harvest quality, and supporting infrastructure. The collected data were analyzed both quantitatively and qualitatively. Quantitative data were tested using a t-student analysis at a 5% significance level. Technical aspects observed included weed control, fertilization, pruning, and harvesting activities. The harvesting system applied was the 'ancak giring' system. Harvesting rotation was conducted using a 6/7 system, with an average frequency of 3.59 times over a 4-month period. The observed harvest performance (AKP) was 18%, with a yield estimation of 10.169 kg. Harvest evaluation focused on fruit quality, harvesting area quality (ancak), harvesting targets (basis), incentives, and penalties. The harvested fruit quality was considered good, and yield losses remained within acceptable standards.*

**Keywords:** fruit quality, harvest system, harvest transportation, taxation of production

**ABSTRAK**

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas strategis di Indonesia, karena berperan signifikan sebagai penyumbang devisa negara terbesar. Permintaan pasar kelapa sawit terus meningkat, sehingga penting untuk meningkatkan produksi tanaman. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu memperbaiki cara budi daya, terutama dengan melakukan pemanenan yang baik. Penelitian bertujuan menganalisis aspek dalam pemanenan kelapa sawit. Pengamatan dan pengumpulan data dilakukan dengan menghitung dan mengamati AKP, taksasi produksi, transportasi, kapasitas, teknis, premi, mutu panen, dan sarana prasarana. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji *t-student* dengan taraf 5%. Pembelajaran aspek teknis meliputi kegiatan pengendalian gulma, pemupukan, penunasan, dan pemanenan. Sistem panen yang digunakan yaitu sistem ancak giring. Rotasi panen dilakukan dengan sistem 6/7, dengan rata – rata frekuensi 3.59 kali dalam waktu 4 bulan. Persentase AKP yang didapatkan sebesar 18% dan taksasi produksi sebesar 10.169 kg. Evaluasi panen yang diamati yaitu mutu buah, mutu ancak, basis, premi, dan denda panen. Mutu buah yang dapanen cukup baik, serta kehilangan hasil sudah memenuhi standar.

Kata kunci: mutu buah, sistem panen, taksasi produksi, transportasi panen

## PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas tanaman perkebunan penyumbang devisa negara terbesar dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya (Fauzi *et al.*, 2012). Sampai saat ini perkebunan kelapa sawit terus meningkat menurut data Badan Pusat Statistik (BPS, 2022), devisa kelapa sawit mengalami peningkatan dari USD 20,21 miliar tahun 2019 menjadi USD 22,96 miliar tahun 2020 dan pada tahun 2021 meningkat tajam menjadi USD 36,21 miliar. Perkebunan kelapa sawit terus tumbuh, pada tahun 2019 produksi kelapa sawit mencapai 9,424 juta ton, produksi kelapa sawit pada tahun 2020 meningkat sebesar 9,659 juta ton untuk sementara, dan meningkat terus pada tahun 2021 sebesar 9,942 juta ton (Ditjenbun, 2023). Hasil produksi kelapa sawit yang terus meningkat maka luas areal perkebunan kelapa sawit juga ikut meningkat. Luas areal kebun kelapa sawit pada tahun 2019 seluas 14,456 juta ha dan terus meningkat. Tahun selanjutnya meningkat sebesar 14,858 juta ha di tahun 2020 (Ditjenbun, 2023). Produksi kelapa sawit yang terus meningkat dipengaruhi permintaan pasar yang tinggi. Upaya yang harus dilakukan dalam meningkatkan produksi salah satunya meningkatkan produksi dalam segi budidaya (Suriana, 2019).

Panen merupakan pemotongan tandan sesuai dengan kriteria matang panen. Tujuan dari panen adalah memanen semua buah yang sudah matang dengan mutu yang baik secara konsisten, oleh karena itu apa bila ada buah matang yang tidak terpanen, mutu buah yang tidak sesuai kriteria panen dan buah yang tidak terpanen maka langsung dibawa ke pabrik agar dicari solusi atas ketidakkonsistenan tersebut. Kegiatan panen merupakan hal yang sangat penting dalam pencapaian suatu produksi. Pelaksanaan pemanenan kelapa sawit berpengaruh terhadap kualitas minyak yang dihasilkan, oleh karena itu teknis pemanenan sangat diperhatikan. Tolak ukur dari keberhasilan suatu panen dilihat dari peralatan yang digunakan dalam memanen, kapasitas kerja, kelancaran transportasi, organisasi panen yang baik, keadaan areal, dan incentif yang tersedia (Lubis dan Lontoh 2016).

Manajemen adalah sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran secara efektif dan efisien. Pemanenan kelapa sawit membutuhkan manajemen yang berarti mengkoordinasikan orang lain seperti karyawan harian lepas (KHL), mandor, dan asisten divisi untuk dapat mencapai produksi yang efektif.

Manajemen merupakan aspek penting dalam produksi kelapa sawit untuk memastikan peningkatan hasil secara berkelanjutan. Tujuan dari manajemen pemanenan adalah agar kegiatan produksi dapat berjalan secara terorganisir dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis berbagai aspek dalam kegiatan pemanenan kelapa sawit.

## BAHAN DAN METODE

### Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Langga Payung Estate, Provinsi Sumatera Utara. Kegiatan penelitian dilaksanakan mulai dari Januari hingga Mei 2023.

### Pengamatan dan Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh pengamatan langsung di lapangan seperti diskusi dengan mandor, mewawancara mandor atau asisten divisi. Data sekunder diperoleh dari data kebun seperti letak geografi kebun, keadaan iklim dan tanah, topografi, curah hujan dalam 5 tahun terakhir, luas areal, dan produksi 4 tahun terakhir.

### Angka Kerapatan Panen

Angka kerapatan panen berfungsi untuk memperkirakan hasil produksi, untuk mendapatkan data angka kerapatan panen dapat menggunakan sampling dari kebun lalu menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Pengamatan dilakukan terhadap 5% tanaman contoh dari populasi setiap blok yang dipanen pada esok hari. Pengamatan dilakukan terhadap 6 blok panen.

### Taksasi Produksi

Taksasi produksi merupakan hasil yang diperoleh secara langsung dilapang. Data taksasi produksi dihitung menggunakan hasil produksi harian kebun. Angka yang telah didapatkan lalu diolah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Taksasi produksi} = (L \times SPH) \times AKP \times BJR$$

Keterangan:

AKP : Angka kerapatan panen

BJR : Berat jenjang rata-rata

L : Luas areal (ha)

SPH : Satuan pokok per hektar

## Transportasi Panen

Data yang dikumpulkan didapatkan dari hasil pengamatan dilapang. Pengamatan dilakukan dengan mengamati jumlah tandan yang diangkut, jenis kendaraan yang digunakan, waktu memuat buah, jarak antar blok ke PKS, dan tonase buah pada truk. Pengamatan dilakukan dengan 3 kali ulangan.

## Kapasitas Panen

Data kapasitas panen diperoleh dari mengamati 4 orang pemanen dalam 2 kemandoran pada tiga waktu yang berbeda kemudian mengambil rata-rata panen dari tiap pemanen.

## Teknis Pemanenan

Teknis pemanenan dilakukan dengan mengamati proses pemanenan seperti alat panen, pemotongan TBS (tandan buah segar) dan pelepas, penyusunan pelepas di gawangan mati, dan TBS pada TPH (tempat pengumpulan hasil).

## Premi Panen

Pengambilan data premi panen pada umumnya dilakukan dengan cara mewawancara mandor yang berada di lapangan. Tujuan dari premi panen adalah membandingkan antara panen yang memperoleh basis panen dan panen yang tidak memperoleh basis panen. Hasil data dari wawancara mandor merupakan hasil dari pengamatan.

## Mutu Panen

Mutu panen terdiri mutu buah dan mutu ancak. Pengamatan pada mutu buah yaitu mengamati jumlah buah yang terpanen dengan kriteria matang panen (KMP) dari standar kebun. KMP terdiri dari janjang matang, janjang kurang matang, janjang mentah, janjang terlalu matang, janjang busuk, janjang kosong, dan janjang tangkai panjang. Pengamatan dilakukan pada 5 blok dengan 5 TPH. Pengamatan mutu ancak dilakukan untuk melihat kualitas ancak dari pemanen. Mutu ancak diamati dengan melihat kehilangan hasil buah, buah tertinggal, buah masak tidak terpanen, dan brondolan tertinggal. Pengamatan dilakukan pada 5 blok berbeda.

## Sarana dan Prasarana

Pengamatan yang dilakukan adalah melihat ketersediaan alat-alat panen dan alat pelindung diri (APD). Data yang dikumpulkan dari hasil pengamatan sarana dan prasarana ialah menghitung persentase penggunaan APD pada karyawan kebun pada dilakukan pada 3 kemandoran berbeda.

## Analisis Data

Analisis data akan dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang bersifat numerik seperti rata-rata, persentase hasil, dan uji *t-student*. Semua data yang sudah diolah akan disajikan dalam bentuk narasi, tabel, dan diagram sesuai kebutuhan. Data kualitatif merupakan analisis yang menjabarkan seluruh informasi data, lalu dibandingkan dengan literatur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum

Kebun Langga Payung *Estate* berada di koordinat Garis Bujur Timur  $99^{\circ} 53' 13''$  dan Garis Lintang Utara  $1^{\circ} 39' 16''$ . Kebun Langga Payung terbagi 6 divisi dan memiliki luas areal tanam 4,793.21 ha. Divisi 1 LPYE berada di wilayah Kecamatan Sungai Kanan, sedangkan divisi III, IV, V, VI berada di wilayah Kecamatan Haholongan Timur dan divisi 2 berada di Kecamatan Sungai Kanan dan sebagian di Kecamatan Haholongan Timur.

Iklim Kebun Langga Payung *Estate* berdasarkan rata-rata curah hujan dalam 5 tahun terakhir terhitung pada tahun 2017-2021 ialah 2,255 mm dan rata-rata hari hujan sebesar 139 hari. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan November dengan 250 mm. Jenis tanah yang terdapat pada Langga Payung *Estate* adalah Dystrudeps dan Hapludust. Luas areal tanam pada tahun 2023 seluas 4,793.21 ha. Jenis tanaman kelapa sawit yang digunakan Kebun Langga Payung *Estate* yaitu Damimas dan untuk area Daerah Aliran Sungai (DAS) menggunakan jenis Marihat. Rata-rata produksi per hektar yang dapat dicapai oleh Kebun Langga Payung *Estate* pada bulan Februari 2023 sebanyak 1.03 ton ha<sup>-1</sup>. Produktivitas Kebun Langga Payung *Estate* dari tahun 2019-2022 mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya hal ini dipengaruhi beberapa faktor seperti terserang hama penyakit yang mengakibatkan pokok yang berkurang, pohon yang tumbang akibat angin, dan *losses* yang terjadi di lapangan.

### Persiapan Panen

Persiapan panen dilakukan sebelum melakukan panen. Persiapan panen terdiri dari menghitung taksasi produksi, menghitung angka kerapatan panen, menyiapkan alat panen, menentukan blok yang akan dipanen, pembagian ancak, menyiapkan alat pelindung diri (APD), dan mempersiapkan transportasi untuk mengangkut tandan buah segar (TBS) yang akan dikumpulkan di pabrik kelapa sawit (PKS).

## Sistem Panen

Sistem panen yang digunakan divisi III Kebun Langga Payung Estate yaitu sistem ancak mandoran giring. Sistem ancak mandoran giring dilaksanakan pada ancak panen yang sudah ditetapkan setiap harinya oleh mandor panen dan pembagian areal akan berubah setiap harinya dan disesuaikan dengan kerapatan panen dan kehadiran karyawan pemanen.

## Rotasi Panen

Rotasi panen merupakan jumlah kegiatan panen yang dilakukan pada satu luasan tertentu per satuan waktu. Sistem rotasi panen pada divisi III Kebun Langga Payung Estate menggunakan sistem rotasi 6/7 yang berarti ada 6 seksi panen yang

dilakukan dalam 7 hari. Frekuensi panen pada divisi III Kebun Langga Payung Estate terjadi 3-5 kali pada satu bulan panen. Rata-rata frekuensi panen dapat dilihat pada (Tabel 1). Pada bulan Januari hingga bulan April 2023, rata-rata frekuensi panen di divisi III Kebun Langga Payung Estate sebesar 3.59 kali.

## Pelaksanaan Panen

Panen merupakan puncak kegiatan dari budidaya kelapa sawit. Panen harus dilaksanakan sesuai dengan *standard operating procedure* (SOP) dan keselamatan kerja karyawan. Perlengkapan karyawan saat panen terdiri dari alat pelindung diri (APD) dan peralatan panen. Proses panen yang baik memperhatikan teknis pemanenan, kriteria matang panen, serta pengangkutan TBS ke PKS.

Tabel 1. Rotasi panen Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Kaveld	Blok	Luas	Frekuensi Panen			
			Januari	Februari	Maret	April
1	C36	13.65	3	3	4	4
	C37	40.29	3	3	4	4
	C38	24.17	4	3	4	4
	C39	32.73	3	3	4	3
	C40	23.27	4	3	4	4
	Total	<b>134.11</b>				
2	C41	23.07	3	3	4	4
	C42	30.96	3	3	4	4
	C43	29.22	3	3	4	4
	C44	22.63	3	3	4	4
	C45	35.2	4	3	4	4
	Total	<b>141.08</b>				
3	C46	13.41	4	3	4	3
	C47	30.71	4	3	4	3
	C48	25.63	3	3	4	3
	C49	30.16	3	3	4	3
	C50	40.51	3	3	4	3
	Total	<b>140.42</b>				
4	C51	30.75	3	3	4	3
	C58	23.32	3	4	4	3
	C59	25.64	3	4	4	3
	C60	31.78	3	4	4	4
	C61	16.37	3	4	4	4
	C62	19.47		4	4	4
	Total	<b>147.33</b>				
5	C63	12.38	3	4	4	3
	C64	31.93	3	4	4	3
	C65	21.17	3	4	4	4
	C66	35.01	3	3	5	4
	C67	16.35	3	3	5	4
	C68	8.93	3	3	5	4
	C69	17.39				
	Total	<b>143.16</b>				
6	C52	11.12	3	3	5	4
	C53	48.83	3	3	5	4

C54	13.99	3	3	5	4
C55	55.7	3	3	4	3
C56	8.68	3	3	4	3
C57	5.01	3	3	5	4
Total	<b>143.33</b>				
Rata-rata	<b>141.57</b>			3.59	

### Perlengkapan Panen dan Alat Pelindung Diri

Perlengkapan panen yang digunakan di Kebun Langga Payung Estate antara lain egrek, dodos, kapak, gancu, dan angkong. APD merupakan alat yang penting dalam keselamatan pemanen. APD digunakan untuk melindungi pemanen dari kecelakaan kerja pada saat memanen buah. APD disediakan oleh kebun yang terdiri dari helm, sepatu boot, dan sarung egrek (Tabel 2). Pemanen tidak selalu menggunakan APD pada saat melakukan kegiatan panen. Alasan pemanen tidak menggunakan APD yaitu pemanen merasa APD dapat menghambat pergerakan mereka saat panen.

### Kapasitas Panen

Kapasitas panen adalah kemampuan seorang pemanen dalam menurunkan buah dalam satu hari. Kapasitas panen menentukan hasil produksi panen, semakin baik tenaga kerja pemanen maka produksi akan meningkat dan sebaliknya jika tenaga panen memiliki kualitas yang rendah maka hasil produksi akan berkurang. Kemampuan kapasitas pemanen dipengaruhi oleh usia, masa kerja, tanggungan

keluarga, status tenaga kerja, dan lama pendidikan (Bindrianes *et al.*, 2017). Hasil pengamatan kapasitas panen menunjukkan pemanen dapat mencapai dan melebihi basis panen yang sudah ditetapkan kebun (Tabel 3). Hasil perhitungan rata-rata kapasitas panen menunjukkan pemanen dapat menurunkan buah melebihi basis panen sebesar 68% yang sudah dibandingkan dengan uji *t-student* dan data tersebut berbeda nyata pada taraf 5%.

### Angka Kerapatan Panen (AKP) dan Taksasi Produksi

Angka kerapatan panen adalah ramalan produksi yang dilakukan dengan mengamati jumlah pokok yang terdapat buah matang dalam satu blok yang direncanakan untuk dipanen pada esok hari. AKP didapatkan dari membandingkan jumlah tandan yang siap dipanen dengan jumlah pokok pada satu blok yang akan dipanen pada esok hari. Nilai AKP sebesar 25%-100% menunjukkan hasil produksi tinggi, 15%-20% menunjukkan produksi sedang, dan AKP kurang dari 15% menunjukkan produksi rendah menurut Akbar (2008).

Tabel 2. Penggunaan APD Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Ulangan	Nama alat (%)		
	Sepatu boots	Helm	Sarung egrek
1	100	92	100
2	100	85	100
3	100	95	100
Rata-rata (%)	100	91	100
Standar		100%	

Tabel 3. Kapasitas panen Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Kemandoran	Pemanen	Basis	Kapasitas pemanen			Rata-rata (janjang)
			Ulangan	1	2	
Mandor 1	1	72	113	120	118	121*
	2	72	189	124	100	
	3	72	110	75	130	
	4	72	156	129	91	
Mandor 2	1	72	108	107	155	116*
	2	72	91	134	90	
	3	72	123	133	114	
	4	72	100	140	94	

Keterangan : (\*) = berbeda nyata pada taraf 5%.

Hasil rata-rata AKP di Divisi III Kebun Langga Payung Estate sebesar 19% (Tabel 4) angka ini menunjukkan bahwa AKP termasuk dalam kategori sedang. Hasil uji *t-student* pada taraf 5% menunjukkan rata-rata antara taksasi dan aktual tidak berbeda signifikan. Varian produksi yang diterapkan Kebun Langga Payung Estate sebesar  $\pm$  5%. Berdasarkan pengamatan pada Tabel 4 hasil rata-rata varian sebesar 4.28%.

### Kebutuhan Tenaga Kerja Pemanen

Tenaga kerja panen merupakan salah satu hal penting dalam kegiatan panen. Tenaga kerja dapat mempengaruhi hasil produksi panen kelapa sawit dan mempengaruhi pengeluaran kebun. Jumlah tenaga kerja yang banyak dapat meningkatkan produksi panen kelapa sawit dikarenakan jumlah orang yang banyak dan waktu panen yang lebih efektif, tetapi dengan jumlah tenaga yang berlebih dapat menambah pengeluaran kebun akibat banyaknya tenaga yang harus dibayar basis dan preminya. Tenaga kerja yang sedikit dapat mengurangi hasil produksi dikarenakan memakan banyak waktu untuk memanen tetapi dapat mengurangi pengeluaran kebun dalam membayar basis dan premi pemanen. Kebutuhan tenaga kerja berbeda-beda setiap harinya karena bergantung pada target produksi yang akan dicapai perharinya.

### Transportasi TBS

Krani mengecek mutu dan menghitung TBS yang sudah diberi tanda oleh pemanen di TPH.

Tabel 4. Angka kerapatan panen dan taksasi produksi Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Blok	Luas lahan (ha)	Populasi	SPH	Pokok sampel	Buah matang	AKP (%)	Produksi		BJR	Varian (%)
							Taksasi	Aktual		
C47	30.71	4.342	141	217	39	18	14.068	4.459	18	2.8
C48	25.63	3.679	144	184	31	17	11.258	11.788	18	4.7
C53	48.83	7.080	145	354	71	20	19.824	20.815	14	5.0
C54	13.99	2.027	145	101	18	18	5.108	5.392	14	5.6
C62	19.47	2.796	144	140	28	20	6.710	7.046	12	5.0
C63	12.30	1.775	143	89	17	19	4.047	4.154	12	2.6
Rata-rata	25	3.617	144	181	34	19	10.169	10.609 <sup>tn</sup>	14.67	4.28

Keterangan: tn= tidak berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 5. Hasil pengamatan waktu pengangkutan buah Kebun Langga Payung Estate

Ulangan	Jenis kendaraan	Jumlah tandan (buah)	Total waktu pengangkutan (menit)	Jarak ke PKS (km)	Jumlah buah (kg)	Waktu tempuh PKS (menit)
1	DT 06-17	420	59.08	0.60	7560	9.43
2	DT 06-17	445	58.12	0.94	8010	10.17
3	DT 06-12	602	58.60	1.35	8349	15.46
Rata-Rata	-	489	58.60	0.96	7973	11.69

Kegiatan pengangkutan dilakukan pada saat TBS sudah disusun di TPH setelah kegiatan panen. Transportasi yang digunakan Kebun Langga Payung Estate yaitu *dump truck* dan *crane grabber*.

Hasil pengamatan pada Tabel 5 menunjukkan rata-rata total waktu pengangkutan sebesar 58.6 menit, jarak pengangkutan TPS sebesar 0.96 km, dan waktu tempuh dari TPH ke PKS sebesar 11.69 menit. Muatan yang diangkut dengan rata-rata 7,973 kg, muatan tersebut melebihi kapasitas *dump truck* yang memiliki kapasitas hanya 6,000 kg. Hal ini disebabkan TBS di lapangan sedang banyak sehingga muatan melebihi batas kapasitas *dump truck*. Menurut Ja'far (2019) muatan yang melebihi kapasitas dapat merusak jalan.

### Evaluasi Panen

Evaluasi panen adalah pengawasan terhadap panen agar mengurangi kehilangan hasil (*losses*) dan sesuai dengan standar kebun. Evaluasi panen dilakukan setelah panen untuk melihat kehilangan hasil yang dilakukan pemanen. Kegiatan yang dilakukan dalam evaluasi panen adalah mutu buah dan mutu anacak.

### Mutu Buah

Kegiatan pemeriksaan mutu buah dilakukan untuk melihat hasil buah yang terpanen apakah sesuai standar kebun atau tidak. Pemeriksaan mutu buah dilaksanakan oleh mandor dan kerani buah.

Pemeriksaan mutu buah diawali dengan pemeriksaan buah di TPH oleh mandor dan selanjutnya kran buah memeriksa kembali mutu buah yang terpanen dan melakukan pendataan pada aplikasi *efact 2.0*. Buah diangkut menuju PKS setelah pendataan. Kran panen memeriksa seluruh TPH pada blok yang dipanen pada hari yang sama.

Standar mutu buah kebun untuk buah mentah 0%, untuk buah kurang mentah <5%, buah matang >85%, buah terlalu matang <5%, buah busuk < 1%, dan buah abnormal < 4% (Tabel 6). Hasil pengamatan mutu buah yang tertera pada Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata buah mentah 0%, buah kurang matang 0,35%, buah matang 97,67%, buah terlalu matang 0,84%, dan buah busuk 0,08%. Data mutu buah pada Tabel 7 menunjukkan hasil uji *t-student* pada taraf 5%. Buah yang diturunkan oleh pemanen di Divisi III sudah menerapkan standar kebun. Tabel 7 menunjukkan buah mentah, buah kurang matang, buah matang, buah terlalu matang, dan buah busuk tidak ada perbedaan yang signifikan. Hal ini sangat baik bagi kebun akan tetapi masih ada terdapat buah kurang matang dan busuk yang terpanen. Menurut Ichsan (2018) buah mentah dan buah busuk akan mengganggu kelestarian produksi dan pengolahan di pabrik kelapa sawit.

### Mutu Ancak

Pemeriksaan mutu ancak bertujuan untuk melihat *losses* yang dilakukan pemanen. Mutu ancak terdiri dari buah matang tidak terpanen, buah tinggal di piringan, brondolan yang tidak terkutip, buah mentah yang terpanen dan buah matahari. Hasil pengamatan didapatkan rata-rata *losses* buah

dan brondolan. Kehilangan hasil yang diakibatkan buah matang tidak terpanen, buah tinggal dipiringan, buah tinggal di TPH, dan buah matahari didapatkan rata-rata sebesar 0 dan rata-rata *losses brondolan* sebesar 0,43 butir per tanaman (Tabel 8). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa Divisi III Kebun Langga Payung Estate sudah menekan *losses* buah dan *brondolan* dengan baik akan tetapi masih ada sedikit *losses brondolan*. Menurut Kuvalini (2012), *losses* brondolan dapat terjadi akibat kondisi lahan yang semak sehingga brondolan sulit untuk dikutip, kondisi tanaman *under pruning*, pekerja tidak memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam kegiatan panen.

### Basis, Premi, dan Denda Panen

Basis adalah jumlah janjangan yang harus dipanen sesuai dengan standar kebun per harinya. Basis panen pada Langga Payung Estate berbeda pada setiap tahun tanam dan pada divisi III menggunakan 3 basis panen sebesar 1040 kg pada tahun tanam 2011, 1170 kg pada tahun tanam 2014, dan 1200 kg pada tahun tanam 2015. Premi adalah upah yang diberikan pada pemanen ketika pemanen sudah melebihi basis panen. Semakin banyak buah yang diturunkan oleh pemanen, maka semakin tinggi premi yang didapatkan. Menurut Arham *et al.* (2018), tujuan dari premi yaitu memotivasi karyawan agar dapat mamenan buah sebanyak-banyaknya dan membantu kebun mencapai tujuan yang ditetapkan. Ketentuan premi panen Divisi III Kebun Langga Payung Estate dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 6. Kriteria matang panen Kebun Langga Payung Estate

Kriteria buah	Keterangan
Buah Mentah	Brondolan lepas <3 per tandan
Buah Matang	Brondolan yang terlepas sebanyak 2 brondol per kg berat tandan
Buah Terlalu Matang	Brondolan terlepas sebanyak >50% per tandan
Buah Busuk	Brondolan terlepas 90% atau sampai habis

Tabel 7. Mutu Buah Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Pengamatan	Blok	Jumlah TPH	Jumlah buah	Mutu buah (%)				
				Mentah	Kurang matang	Matang	Terlalu matang	Busuk
1	C60	5	233	0	0.85	98.71	0	0.42
2	C50	5	191	0	0	99.47	0.52	0
3	C67	5	213	0	0	97.65	0.46	0
4	C37	5	210	0	0	94.76	1.90	0
5	C42	5	226	0	0.88	97.78	1.30	0
Rata-rata		215	0	0.35 <sup>tn</sup>	97.67 <sup>tn</sup>	0.84 <sup>tn</sup>	0.08 <sup>tn</sup>	
Standar			0	<5	>85	<5	<1	

Keterangan: *tn*= tidak berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 8. Mutu ancah Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Pengamatan	Blok	Pokok		Brondolan tertinggal	Losses brondolan (butir per tanaman)	S	M1	M2	M3
		Diamati (pokok)	Terpanen (pokok)						
1	51	112	18	17	0.94	0	0	0	0
2	58	143	51	12	0.24	0	0	0	0
3	66	132	37	15	0.41	0	0	0	0
4	38	154	48	12	0.25	0	0	0	0
5	37	241	63	21	0.33	0	0	0	0
Rata-rata		156.4	43.4	15.4	0.43	0	0	0	0

Keterangan: S= Buah matang tidak terpanen, M1= Buah matang tinggal di piringan, M2= Buah matang tinggal di TPH, M3= Buah Matahari.

Tabel 9. Ketentuan premi panen Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Kompleks	Basis premi (kg)	Premi capai basis (Rp)	Premi lebih basis (Rp)	Premi			
				Intensif 1		Intensif 2	
	Basis (Kg)	Premi (Rp Hk <sup>-1</sup> )	Basis (Kg)	Premi (Rp Hk <sup>-1</sup> )		Basis (Kg)	Premi (Rp Hk <sup>-1</sup> )
LPYE11B22	1.040	1.000	45	1.560	7.500	2.080	10.000
LPYE14B27	1.170	1.000	45	1.755	7.500	2.340	10.000
LPYE15D30	1.200	1.000	45	1.800	7.500	2.400	10.000

Selain mendapatkan premi, ada denda yang didapatkan pemanen ketika melanggar aturan yang sudah diterapkan oleh kebun. Denda didapatkan ketika pemanen melakukan kesalahan seperti memotong buah mentah, tidak memotong buah matang, menyusun buah tidak teratur, gagang terlalu panjang (buah matahari), salah memotong pelelah, dan memotong buah kurang matang. Pengawasan terhadap kesalahan pemanen dilakukan oleh mandor pada saat Inspeksi Panen Detail (IPD) setelah kegiatan panen selesai dikerjakan. Data denda pemanen dapat dilihat pada Tabel 10. Denda tidak hanya berlaku pada pemanen, mandor dan krani juga mendapatkan denda ketika membuat kesalahan (Tabel 11).

Mandor akan diberi denda ketika tidak menindak pemanen yang membiarkan buah masak tidak terpanen, membiarkan pemanen memotong buah mentah, membiarkan pemanen tidak menyusun pelelah dengan baik, dan membiarkan brondolan tidak terkutip dengan bersih di piringan dan pasar pikul. Kesalahan yang dilakukan krani panen antara lain menerima buah mentah, membiarkan pemanen meletakkan buah diluar TPH dan membiarkan brondolan tanpa alas goni di TPH, tidak menindak pemanen yang memotong buah gagang panjang, serta memanipulasi data penerimaan buah dan brondol.

Tabel 10. Denda pemanen di Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Jenis kesalahan	Denda dalam rupiah
Memotong buah mentah	Rp.20000 /janjang
Tidak memotong buah yang masak	Rp.5000 /janjang
Menyusun buah tidak teratur/meletakannya tidak di TPH	Rp.500 /janjang
Gagang terlalu panjang	Rp.500 /janjang
Menyusun pelelah tidak pada tempatnya	Rp.500 /gawangan
Memotong buah kurang matang	Rp.3000 /janjang
Memotong buah matahari	Rp.1000 /janjang

Tabel 11. Denda mandor dan krani panen di Divisi III Kebun Langga Payung Estate

Kesalahan	Denda
1 s/d hari kesalahan	4% per hari dari total premi satu bulan
4 hari kesalahan	50% dari total premi satu bulan
5 hari kesalahan	75% dari total premi satu bulan
Lebih dari 6 hari kesalahan	100% dari total premi satu bulan

## KESIMPULAN

Kegiatan panen di Kebun Langga Payung Estate sudah berjalan sangat baik dan sudah sesuai standar yang ditetapkan kebun. Rotasi panen berjalan dengan normal dengan rata-rata 3.59 dalam waktu 4 bulan. Rata-rata AKP pada 6 blok panen sebesar 19% angka tersebut sudah melebihi standar kebun yang menetapkan persenan AKP sebesar 10% dan varian produksi pada pengamatan didapatkan sebesar 4.28%. Penggunaan APD pada pemanen sudah baik. Kapasitas panen sudah baik dengan rata-rata 121 janjang pada kemandoran 1 dan 116 janjang pada kemandoran 2. Data tersebut sudah melebihi basis kebun dengan 72 janjang untuk setiap pemanen. Mutu buah sudah cukup baik dikarenakan penurunan buah mentah, kurang matang, matang, terlalu matang, dan busuk masih dibawah standar. Kehilangan hasil sudah memenuhi standar dikarenakan tidak ada temuan ketika melakukan pemeriksaan, namun masih ditemukan beberapa butir brondolan yang tidak terkutip. Rata-rata buah yang diangkut melewati kapasitas sebesar 7,973 kg tetapi waktu yang digunakan sudah efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. 2008. Manajemen panen di perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pantai Bunai Estate, PT Sajang Heulang, Minamas Plantation, Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan [skripsi]. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Arham, Azhar, M. Edy. 2018. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja panen kelapa sawit di Kebun Batee Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara. (JIMFP), 3(2):183–194. DOI: <https://doi.org/10.17969/jimfp.v3i2.7410>.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2022. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2022.

- <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/1/30/160f211bfc4f91e1b77974e1/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2022.html?utm.com>
- Bindrianes, S., N. Kemala, R.G. Busyra. 2017. Produktivitas tenaga kerja panen kelapa sawit dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada Unit Usaha Batanghari di PTPN VI Jambi. J. Agribisnis Sumatera Utara. 10(1):7485. DOI: <https://doi.org/10.31289/agrica.v10i2.1094>.
- [Ditjenbun] Direktorat Jenderal Perkebunan. 2023. Statistik Perkebunan Indonesia 2019-2021 Kelapa Sawit. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Fauzi, Y., Y.E. Widyastuti, I. Satyawibawa, R.H. Paeru. 2012. Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha, dan Pemasaran. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Habib, H., A.P. Lontoh. 2016. Manajemen pemanenan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Gunung Pamela, Sumatera Utara. Bul. Agrohorti. 4(2):193-201. DOI: <https://doi.org/10.29244/agrob.v4i2.15020>.
- Ja'far, A.A. 2019. Manajemen pemanenan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Tanah Gambus, PT Socfin Indonesia, Sumatera Utara [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kuvaini, A. 2012. Teknik penanganan kehilangan (*losses*) brondolan kelapa sawit pada areal berbukit di Perkebunan Kelapa Sawit PT Tintin Boyok Sawit Makmur Provinsi Kalimantan Barat. J Citra Widya Edu. 4(1):1-11.
- Lubis, R.E., A.P. Lontoh. 2016. Manajemen panen kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Adolina, Serdang Bedagai, Sumatera Utara. Bul Agrohorti. 4(2):144-154. DOI: <https://doi.org/10.29244/agrob.v4i2.15013>.
- Suriana, N. 2019. Budi Daya Tanaman Kelapa Sawit. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.