

Pengelolaan Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Adolina, Sumatera Utara

Harvest Management of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) at Adolina Estate, Sumatera Utara

Amalia Aldina Thoha dan Sudradjat*

Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Jl. Meranti Kampus IPB Dramaga Bogor 16680, Indonesia
Telp.&Faks. 62-251-8629353 e-mail: agronipb@indo.net.id
*e-mail penulis untuk korespondensi: sudrajat_ipb@yahoo.com

Disetujui 17 Mei 2017/*Published online* 22 Mei 2017

ABSTRACT

The research has been conducted at Adolina Estate from October 21st 2013 to February 21st 2014. The purpose of this research program was to learn oil palm cultivation and specifically to analyze the factors that influence the production of palm oil ei harvesting. The data that has been collected consist of primary and secondary data. Adolina Estate has 7 812 hectares of oil palm. Average Productivity of Adolina Estate from 2009 until 2013 is 23.65 ton ha⁻¹. Adolina Estate has 1 177 employee and generally have applied the technique of oil palm cultivation in accordance with Standard Operating Procedures (SOP) that have been established by the company. Based on statistical analysis, harvesting capacity of fruit cutting employer is 145.75 fresh fruits bunch employee⁻¹.

Keywords: Adolina estate, crop density, crop rotation, crude palm oil, productivity

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di Kebun Adolina dari tanggal 21 Oktober sampai dengan 21 Februari 2014. Kegiatan penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang budidaya tanaman kelapa sawit dan secara khusus menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit yaitu pemanenan. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Kebun Adolina memiliki luas areal 7 812 ha kelapa sawit. Tingkat produktivitas kebun rata-rata antara tahun 2009-2013 sebesar 23.65 ton ha⁻¹ Tandan Buah Segar. Kebun ini memiliki 1 177 karyawan dan secara umum sudah menerapkan teknik budidaya kelapa sawit sesuai dengan Prosedur Operasional Baku (SOB) yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Berdasarkan analisis statistik kapasitas pemanen karyawan potong buah yaitu terdapat pada selang 145.75 ± 58.17 TBS pemanen⁻¹.

Kata kunci: kebun Adolina, kerapatan panen, minyak kelapa sawit, produktivitas, rotasi panen

PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) termasuk tanaman tahunan yang merupakan tumbuhan tropis golongan palmae Alam Indonesia yang beriklim tropis dan wilayahnya merupakan potensi besar sebagai produsen kelapa sawit terbesar di dunia. Naibaho (1998) menjelaskan hasil utama yang dapat diperoleh dari tandan buah sawit adalah minyak sawit yang terdapat dalam buah (*mesokrap*) dan minyak inti sawit yang terdapat pada kernel. Produk yang dihasilkan dari pengolahan kelapa sawit sangat beragam, salah satunya adalah sebagai penghasil minyak nabati atau sering disebut *palm oil*.

Potensi komoditas kelapa sawit perlu dikembangkan lebih lanjut agar produksi dan keuntungan yang diperoleh semakin meningkat. Potensi produktivitas kelapa sawit dapat mencapai 7 ton CPO ha⁻¹ namun produktivitas rata-rata saat ini baru mencapai 3.7 ton CPO ha⁻¹, sehingga masih dapat ditingkatkan melalui penggunaan benih unggul dan teknologi budidaya yang tepat.

Peranan kelapa sawit dalam pembangunan nasional merupakan komoditi ekspor dan menjadi sumber devisa bagi negara. Industri pengolahan kelapa sawit masih memiliki prospek sangat bagus untuk memenuhi kebutuhan pasar baik dalam maupun luar negeri. Kebutuhan Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan CPO (*Crude Palm Oil*) dunia. Minyak yang berasal dari kelapa sawit ada dua macam yaitu CPO atau minyak kasar yang berasal dari daging buah yang dikeluarkan melalui perebusan dan pemerasan PKO (*Palm Kernel Oil*) atau minyak inti sawit yang berasal dari inti sawit (Lubis 2008).

Peningkatan perkembangan kelapa sawit yang sangat pesat terkait erat dengan masalah teknis agronomis. Leonard (2007) menjelaskan, manajemen yang baik di mulai dari pembukaan lahan sampai pemanenan dan pengolahan hasil akan memberikan keuntungan maksimal. Manajemen pemanenan berkaitan erat dengan penentuan waktu panen. Waktu panen buah kelapa sawit sangat mempengaruhi jumlah dan mutu minyak yang dihasilkan. Tandan buah telah siap panen sekitar 5.5 bulan sejak terjadinya penyerbukan (Setyamidjaja 2006). Pada umumnya kesiapan tandan buah mencapai berat sekitar 3 kg atau lebih untuk dipanen. Pemanenan pada saat buah dalam keadaan lewat matang akan meningkatkan asam lemak bebas (ALB). Meningkatnya asam lemak bebas karena pemanenan yang melewati matang dapat menurunkan mutu minyak.

Panen adalah serangkaian kegiatan mulai dari memotong tandan matang panen sesuai kriteria matang panen, mengumpulkan dan mengutip brondolan serta menyusun tandan di tempat pengumpulan hasil (THP) berikut berondolannya (PTPN IV 2007). Lubis (2008) menjelaskan, pengelolaan tanaman yang sudah baku dan potensi produksi dipohon yang tinggi, tidak ada artinya jika panen tidak dilaksanakan secara optimal. Oleh karena itu apabila ada buah matang yang tidak terpanen, mutu buah yang tidak sesuai dengan kriteria matang panen dan buah yang dipanen tidak dapat segera dikirim ke pabrik, agar segera dicari solusinya. Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan pemanenan adalah persiapan panen, kriteria matang panen, sistem dan rotasi panen, ramalan produksi, pengawasan dan denda, kebutuhan tenaga kerja dan angkutan panen, basis dan premi panen, serta alat dan perlengkapan panen (Lubis 2008).

METODE PENELITIAN

Lokasi magang dilaksanakan di kebun kelapa sawit Adolina. Magang ini dilaksanakan selama empat bulan, berlangsung mulai bulan 21 Oktober 2013 hingga 21 Februari 2014.

Kegiatan magang dilaksanakan selama empat bulan. Penelitian meliputi seluruh kegiatan yang menyangkut aspek teknis di lapangan dan aspek manajerial. Metode pelaksanaan magang dilakukan dengan kerja langsung di perkebunan, baik dalam kegiatan kebun ataupun kantor.

Bulan pertama penulis bekerja sebagai karyawan harian lepas (KHL) dan melakukan semua kegiatan pekerjaan kebun yaitu budidaya tanaman meliputi pembibitan, penanaman, pemeliharaan hingga pemanenan. Bulan kedua penulis bekerja sebagai pendamping mandor. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengkoordinasian KHL meliputi pembagian kerja, pengawasan kerja KHL dan lain sebagainya. Bulan ketiga dan keempat penulis menjadi pendamping asisten divisi yang kegiatannya meliputi penyusunan rencana kerja, melaksanakan rencana kerja, mengawasi pelaksanaan kerja, membuat anggaran bulanan, menyelenggarakan administrasi dan operasional kebun dan mengevaluasi hasil kerja.

Pengamatan yang dilakukan pada kegiatan magang di perkebunan kelapa sawit antara lain: kapasitas panen per orang, waktu tunggu TBS di TPH, pengangkutan tandan buah segar (TBS), dan pengolahan TBS di pabrik. Pengamatan kapasitas panen meliputi jumlah TBS dan berat TBS yang dipanen tiap orang. Metode yang digunakan adalah pengambilan contoh secara acak, yaitu 10 orang pemanen dan diulang

sebanyak tiga kali setiap pekan selama tiga bulan. Perhitungan waktu tunggu TBS di TPH dilakukan pada 10 TPH dan diulang sebanyak tiga kali setiap pekan selama tiga bulan. Pengamatan terhadap transportasi tandan buah segar dengan menghitung jarak dan waktu tempuh antara TPH ke pabrik kelapa sawit serta lama tunggu truk masuk ke pabrik. Sampel truk yang diamati adalah $\frac{1}{5}$ dari aktivitas truk yang dioperasikan tiap harinya. Pengamatan yang dilakukan di pabrik yaitu penimbangan berat keseluruhan TBS yang masuk ke pabrik, rendemen minyak, dan kandungan Asam Lemak Bebas (ALB) atau *Free Fatty Acid* (FFA).

Pengumpulan data yaitu dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer diperoleh melalui pengamatan langsung pada kegiatan di kebun khususnya aspek pemanenan pada saat menjadi pendamping mandor atau pendamping asisten. Pengumpulan data sekunder berupa data lokasi kebun, luas areal, kondisi iklim, kondisi lahan, produktivitas, berat TBS, rendemen minyak, kadar FFA dalam minyak, struktur organisasi perusahaan, rekomendasi pelaksanaan teknis budidaya dan informasi-informasi penting lainnya yang dibutuhkan. Data sekunder diperoleh melalui arsip, informasi dari kantor dan studi literatur.

Data yang diperoleh dari pengamatan secara langsung dilakukan analisis secara deskriptif dan kuantitatif menggunakan norma kerja yang berlaku. Analisis deskriptif merupakan perbandingan hasil pengamatan di lapangan dengan norma kerja yang berlaku di perusahaan.

Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan analisis statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum

Lahan areal kebun Adolina umumnya datar dan memiliki topografi bergelombang hingga curam. Divisi 1-5 bertopografi datar dan divisi 6-9 bervariasi dari datar hingga curam. Tanah di kebun Adolina umumnya termasuk jenis vulkanik yang bertekstur lempung liat hingga lempung liat berpasir dan sepanjang aliran sungai merupakan tanah alluvial yang bertekstur lempung berpasir.

Kebun Adolina dibangun di areal seluas 8 965.69 ha dengan luas areal hak guna usaha (HGU) 7 812 ha dan non HGU 1 153.69 ha. Areal tanaman menghasilkan (TM) seluas 6 966 ha, areal tanaman belum menghasilkan (TBM) seluas 630 ha, areal kebun induk kelapa sawit seluas 144 ha (Kantor Besar Adolina 2013).

Tanaman kelapa sawit di kebun Adolina bervariasi dari tahun tanam 1993-2011 yang tersebar di sembilan divisi. Varietas yang digunakan adalah DxP-MRS dan DxP-SOCFIN, umumnya di tanam dengan pola segitiga (*Straight Line*) pada areal datar kebun dan sistem teras di daerah berbentuk. Total luas areal populasi tanaman Disivi I sampai dengan Divisi IX adalah 7 812 ha. Total luas areal tanaman belum menghasilkan (TBM) 630 ha dan total luas areal tanaman menghasilkan (TM) 6 966 ha. Berikut luas areal tanaman kelapa sawit di kebun Adolina disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Luas areal Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM)

Tanaman	Divisi (ha)									Jumlah (ha)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
2010	-	90	160	103	266	-	-	-	-	619
2011	-	-	-	6	3	2	-	-	-	11
Jlh TBM	-	90	160	109	269	2	-	-	-	630
Tanaman Dewasa (14 thn s/d 20 thn)	742	311	88	273	796	840	-	64	-	3 138
Tanaman Remaja (9 thn s/d 13 thn)	-	109	-	-	-	-	814	307	-	1 230
Tanaman Muda (4 thn s/d 8 thn)	214	406	727	604	97	-	-	139	411	2 598
Jlh TM	956	826	815	877	893	864	814	510	411	6 966
Jlh TBM dan TM	956	916	1077	992	1162	964	814	520	411	7 812

Sumber : Kebun Adolina (Desember 2013)

Kriteria matang panen

Kriteria matang panen adalah persyaratan kondisi tandan yang ditetapkan untuk dapat dipanen. Dari berbagai hasil pengamatan dan pengujian di lapangan, kriteria matang panen yang diberlakukan di Kebun Adolina adalah 10 brondolan per tandan di piringan. Brondolan yang dimaksudkan sebagai kriteria matang panen adalah brondolan normal dan segar. Brondolan di piringan yang kecil ukurannya (*partenocarp*), brondolan kering atau sakit tidak bisa dijadikan dasar sebagai kriteria matang panen. Hal ini didasarkan pada pertimbangan rendemen

minyak sawit dan rendemen inti sawit serta perolehan total volume minyak dan inti sawit, kehilangan brondolan di lapangan karena diambil atau dicuri serta tidak terkutip (digawangan dan terutama di piringan) dapat diminimalkan, kemudahan bagi pemanen dalam mengutip brondolan sehingga yang tidak terkutip dapat ditekan seminimal mungkin. Dengan kriteria matang panen 10 brondolan normal dan segar per tandan di piringan maka pelaksanaan panen menjadi lebih mudah, baik bagi pemanen maupun pelaksana sortasi/pengawas.

Tabel 4 Perbedaan antara buah mentah dengan buah matang normal

Ciri-ciri	Buah Mentah	Buah Matang
Jumlah Brondolan	0-10	>10
Warna Buah	Hitam	Jingga
Daging Buah	Warna kuning dan daging buahnya kasar	Jingga dan daging buahnya tidak kasar
Seludang	Duri masih berwarna hijau di sekitar buah	Duri sudah layu berwarna coklat kehitaman
Bobot	Lebih berat karena kadar air > kadar minyak	Lebih ringan karena kadar air < kadar minyak

Peralatan Panen

Semua kebutuhan alat panen disediakan perusahaan kecuali untuk pemanen tenaga pemborong. Untuk panen di areal tanaman muda (3-5 tahun) diperlukan alat chisel (dodos dengan lebar 8 cm), kampak dan alat pikul, kereta sorong atau sepeda, gancu, dan goni sedangkan untuk panen di areal tanaman dewasa dan tua (>5 tahun) diperlukan alat kampak, egrek, bambu/galah egrek, tali, alat pikul, kereta sorong atau sepeda, gancu dan goni. Untuk membentuk gagang cangkem kodok (V) diberikan kampak Tomason (bentuk V).

Kerapatan Panen

Pemanenan merupakan kegiatan yang menentukan pencapaian produktivitas suatu unit kebun. Keberhasilan pemanenan akan menunjang pencapaian produktivitas tanaman (PPKS 2007). Sebaliknya kegagalan pemanenan akan menghambat pencapaian produktivitas tanaman kelapa sawit. Pengelolaan tanaman yang sudah baku dan potensi produksi tanaman yang tinggi, tidak ada artinya jika pemanenan tidak dilaksanakan secara optimal.

Kapasitas pemanen setiap harinya tergantung pada produksi/ha yang dipengaruhi oleh umur tanaman, topografi areal, kerapatan pohon, insentif yang disediakan dan musim yang

dikenal sebagai musim panen puncak dan musim panen rendah (Lubis, 2008). Data pengamatan angka kerapatan panen dapat disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 Data taksasi produksi panen

Blok	Tahun	Luas (Ha)	Total populasi	Total pohon	Jumlah tandan	AKP (%)
A	2008	26	3 432	3 432	2 106	61.36

Keterangan : AKP = angka kerapatan panen
 Sumber : Data pengamatan, Januari 2014

AKP

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Jumlah Tandan Matang}}{\text{Jumlah Pokok Contoh}} \times 100\% \\
 &= \frac{2106}{3432} \times 100\% \\
 &= 61.36\%
 \end{aligned}$$

Taksasi Produksi

$$\begin{aligned}
 &= \sum \text{pokok/ha} \times (\text{ha}) \text{ panen} \times \% \text{ AKP} \\
 &= 132 \text{ pokok/ha} \times 26 \text{ ha} \times 61.36 \% = 2105 \text{ janjang/HK}
 \end{aligned}$$

Kebutuhan Pemanen

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Taksasi Produksi}}{\text{Kapasitas Pemanen}} \\
 &= \frac{2105 \text{ janjang}}{145 \text{ janjang/HK}} \\
 &= 14 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Maka (ha) recovery = 26 ha/14 orang = 2 ha/HK

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan tenaga kerja potong buah pada Blok A dengan luas areal 26 ha adalah 14 orang dengan masing-masing pemanen mendapatkan areal panen sebesar 2 ha. Data taksasi panen diatas merupakan data prediksi buah yang akan dipanen untuk enam bulan ke depan. Berkurangnya tenaga kerja setiap harian kerja panen disebabkan banyaknya cuti karyawan pada hari tersebut, faktor alam berupa hujan pada jam kerja.

Rotasi Panen

Rotasi panen yang digunakan di Adolina adalah 6/7 pada semester II dan 5/7 pada semester I. Semester I jatuh pada bulan Januari sampai dengan Juni sedangkan semester II jatuh pada bulan Juli sampai dengan Desember. Penetapan sistem semester di Adolina merupakan peraturan dari RKAP tiap tahunnya. 5/7 yang artinya terdapat lima seksi panen dan dipanen pada areal yang sama selang tujuh hari berikutnya. Rotasi panen bergantung dengan kerapatan buah dan kapasitas pemanen. Rotasi panen dilakukan secara disiplin, sebab rotasi panen yang terlambat dapat menyebabkan buah lewat matang untuk dipanen dan apabila rotasi panen terlalu cepat dapat merugikan perusahaan karena pemanen dapat memanen buah mentah.

Pelaksanaan Panen

Pekerjaan panen merupakan pekerjaan utama di perkebunan kelapa sawit karena menjadi sumber pemasukan minyak dan inti sawit. Tugas utama pemanen adalah memanen tandan dengan kematangan yang sesuai dari standar kebun dan mengantarkannya ke pabrik sebanyak-banyaknya dengan cara dan waktu yang tepat tanpa

menimbulkan kerusakan. Cara yang tepat akan mempengaruhi kuantitas produksi sedangkan waktu yang tepat akan mempengaruhi kualitas produksi asam lemak bebas (Pahan, 2010).

Pelaksanaan panen di Kebun Adolina yaitu, pembagian hanca panen dan pengarahan oleh mandor dengan sistem ancak giring. Setelah menentukan areal yang akan dipanen, tandan buah segar dapat dipanen apabila telah membrondol sekitar sepuluh brondol segar dipiringan. Pemotongan TBS yang matang dengan memotong tangkai TBS sependek mungkin berbentuk seperti cangkem kodok/mulut ikan. Pemanen lalu menyusun pelepah dibarisan antar pokok/gawangan mati. Mengangkat TBS dengan gancu dan memasukkan ke angkong untuk diangkut ke TPH. Mengutip seluruh brondolan yang tertinggal di lapang lalu memasukkannya ke dalam goni dan di angkut ke TPH. Setelah TBS diangkut ke TPH, disusun lima TBS perbaris dan menulis nomor potong pemanen pada setiap TBS. Semua pemanen yang akan disortasi TBSnya oleh P2B (petugas pemeriksa buah). P2B akan melakukan pemeriksaan TBS di TPH menurut standar yang telah ditentukan. Selain pemeriksaan TBS, P2B juga melakukan pemeriksaan brondolan yang tertinggal di TPH dan menghitung dan mencatat hasil pemeriksaan semua TBS di TPH. Hasil pemeriksaan di TPH dilaporkan dan dicatat oleh mandor panen lalu dilaporkan ke Krani Panen/Produksi.

Kapasitas Panen

Kapasitas pemanen setiap harinya tergantung pada produksi/ha yang dipengaruhi oleh umur tanaman, topografi areal, kerapatan pohon, insentif yang disediakan dan musim yang dikenal sebagai musim panen puncak dan musim panen rendah (Lubis 2008). Kapasitas pemanen divisi III pada bulan Januari 2014 terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengamatan kapasitas panen dan prestasi kerja pemanen

No	Hasil Panen						Rata-rata TBS (satuan)	Rata- rata Prestasi (kg/HK)
	Hari I		Hari II		Hari III			
	TBS (satuan)	Prestasi (kg/HK)	TBS (satuan)	Prestasi (kg/HK)	TBS (satuan)	Prestasi (kg/HK)		
1	102	612	170	1 020	135	945	135.6	859.0
2	103	618	170	1 020	134	938	135.6	858.6
3	55	330	135	810	40	280	76.6	473.3
4	110	660	253	1 518	250	1 750	204.3	1 309.3
5	100	600	95	570	110	770	101.6	646.6
6	125	750	90	540	125	875	113.3	721.6
7	280	1 680	285	1 710	335	2 345	300.0	1911.6
8	171	1 026	90	540	140	980	133.6	848.6
9	94	564	112	672	124	868	110.0	701.3
10	117	702	190	1 140	165	1 155	157.3	999.0
11	115	690	160	960	103	721	126.0	790.3
12	105	630	191	1 146	168	1 176	154.6	984.0
Rata- rata	123.0	738.5	161.7	970.5	152.4	1 066.9	145.7	925.3
SD	55.9	335.4	62.7	376.2	75.3	527.6	58.1	373.6

Sumber : Data pengamatan, Januari 2014

Berdasarkan analisis statistik hasil panen karyawan yaitu terdapat selang 145.7 ± 58.1 TBS. Rata-rata prestasi karyawan terdapat pada selang 925.3 ± 373.6 HK kg^{-1} . Dari data rata-rata hasil panen karyawan terdapat ada beberapa pemanen yang menunjukkan hasil panen di bawah standar deviasi. Hal ini dimungkinkan pada hancu pemanen tersebut terjadi penurunan produksi atau faktor lain.

Kualitas Mutu Buah

Pemeriksaan mutu hancu dan mutu buah dilakukan oleh mandor panen. Pemeriksaan ini berfungsi untuk membuat usaha perbaikan kinerja menjadi lebih fokus dan meningkatkan motivasi karyawan panen. Pemeriksaan mutu buah dilakukan setelah kegiatan panen dan pengamatan dilakukan di TPH masing-masing pemanen oleh mandor panen. Tabel 7 menunjukkan kualitas mutu buah yang dihasilkan.

Tabel 7. Kualitas mutu buah di TPH

No	Mutu Buah			
	Buah Normal	Buah Mentah	Buah Busuk	Gagang panjang
				%
1	100.0	0.0	0.0	0.0
2	100.0	0.0	0.0	0.0
3	99.4	0.6	0.0	0.0
4	100.0	0.0	0.0	0.0
5	99.4	0.6	0.0	0.0
6	99.2	0.6	0.0	0.0
7	100.0	0.0	0.0	0.0
8	100.0	0.0	0.0	0.0
9	100.0	0.0	0.0	0.0
10	100.0	0.0	0.0	0.0
11	99.2	0.8	0.0	0.0
12	100.0	0.0	0.0	0.0
Rata-rata	100.0	0.2	0.0	0.0
SD	0.3	0.3	0.0	0.0

Sumber : Data pengamatan, Januari 2014

Berdasarkan data diatas mutu buah yang dihasilkan pemanen mencapai hampir 100% yang berada di atas standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan tidak ditemukan TBS bergagang panjang dan busuk. TBS bergagang panjang banyak menimbulkan kerugian antara lain penambah berat saat penimbangan dan menyerap minyak sehingga mengurangi kualitas CPO.

Brondolan yang jatuh di areal pemanen harus dikutip semua hingga bersih

karena dapat meningkatkan produksi dan menghindari pertumbuhan gulma sawit. Brondolan biasanya dikutip oleh pemanen atau pembantu pemanen yang dimasukkan ke dalam karung lalu diletakkan disamping pengumpulan TBS di TPH. Hasil pengamatan tentang persentase brondolan yang diambil dari 4 sampel pemanen mempengaruhi kualitas hanca panen. Data pengamatan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Data pengamatan kualitas hanca panen

Blok	No Pemanen	Pokok		Kerugian Brondolan					BMTP	Rataan
		Diperiksa	Dipanen	1	2	3	4	5		
AL	33	34	15	0	5	4	3	0	0	2.4
				0	5	3	2	1		
				0	5	3	4	1		
AO	54	27	11	2	0	4	0	0	0	4.6
				3	5	1	3	2		
				4						
L	14	33	10	0	2	5	4	3	0	2.2
				1	0	2	2	3		
P	27	33	17	2	1	4	3	0	0	1.7
				0	0	3	5	0		
				1	3	0	0	2		
				5	0					

Keterangan : BMTP = Buah matang tidak dipanen

Sumber : Data pengamatan lapangan, Februari 2014

Pemeriksaan panen dilakukan oleh mandor panen setelah kegiatan panen selesai. Kegiatan pemilihan hanca panen sampai melihat brondolan dilapang yang tersisa baik di piringan maupun di pasar rintis untuk setiap tanaman yang dipanen. TPH yang diamati pertama terdapat 30 pokok yang diperiksa, dari hasil pemeriksaan hanya 15 pokok yang dipanen. Brondolan hampir

terdapat disemua pokok dengan total brondolan yang tidak terkutip 36 brondolan.

Basis dan Premi Panen

Premi panen yang terjadi di perusahaan perkebunan Indonesia terdapat dua jenis yang umumnya dilaksanakan, yaitu premi panen berdasarkan jumlah janjang buah/TBS yang

didapat dan premi panen berdasarkan jumlah berat (kg) buah/TBS yang didapat setelah ditimbang di pabrik/PKS sehingga diketahui bobot janjang rata-rata (BJR) (Pahan 2010).

Kebijakan penetapan perhitungan premi yang dipakai di PTP Nusantara IV adalah pembayaran premi panen berdasarkan jumlah berat (kg) yang didapat. Premi panen diberikan apabila karyawan sudah memenuhi standar basis borong perusahaan, sedangkan kepada karyawan tidak tetap (Buruh Harian Lepas) tidak diberlakukan basis borong. Basis borong adalah batas minimum produksi yang harus dicapai oleh pemanen pada setiap hari tanpa diberi premi. Ketentuan basis dan premi panen disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Ketentuan basis dan premi panen Divisi III

Tahun Tanam	Basis Borong (kg)	Harga NPH	
		TBS (Rp/kg)	Brondolan (Rp/kg)
2010	350	70	100
2008	660	35	100
1995	750	35	100

Rumus premi panen TBS :

$$P = \{(K - BB)NP\} - D$$

- P : Premi (Rp)
- K : Kapasitas panen (kg)
- BB : Basis Borong (kg)
- NP : Nilai Premi (Rp/kg TBS)
- D : Denda

Rumus premi brondolan :

$$Pb = Kb \times NPb$$

- Pb : Premi brondolan (Rp)
- Kb : Kapasitas (Jumlah brondolan yang dikumpulkan dalam kg)
- NPb : Nilai Premi brondolan (Rp/kg brondolan)

Seorang pemanen tetap Divisi III memperoleh kapasitas panen 1 680 kg TBS dan 150 kg brondolan. Dalam perhitungan premi, pemanen tersebut telah mencapai basis borong perusahaan sebesar 660 kg TBS dengan nilai premi panen TBS Rp 35/kg TBS dan nilai premi brondolan Rp 100/kg. Berikut ini adalah contoh perhitungan premi yang diperoleh oleh seorang pemanen dalam satu hari panen.

Contoh perhitungan premi :

$$\begin{aligned} \text{Premi panen TBS} &= \{(1\ 680\ \text{kg} - 660\ \text{kg}) \times \\ &\text{Rp } 35\text{-/kg}\} - 0 \\ &= \text{Rp } 35\ 700\text{-} \\ \text{Premi brondolan} &= 150\ \text{kg} \times \text{Rp } 100\text{-/kg} \\ &= \text{Rp } 15\ 000\text{-} \\ \text{Total premi} &= \text{Premi panen TBS} + \\ \text{Premi brondolan} &= \text{Rp } 35\ 700\text{-} + \text{Rp } 15\ 000\text{-} \\ &= \text{Rp } 50\ 700\text{-} \end{aligned}$$

Pada dasarnya penentuan denda dan pemberlakuan denda dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi jumlah buah mentah yang terpanen, dan meningkatkan kualitas panen. Namun, pemberlakuan sistem denda justru mengakibatkan pendapatan atau premi yang didapatkan pengawas akan ikut berkurang. Kondisi ini mengakibatkan pengawas sulit untuk memberikan denda kepada tenaga kerja panen yang melakukan kesalahan. Selain itu, sering terjadi kecurangan di tingkat supervisi/mandor yang berpengaruh pada ketidakefektifan pengawasan. Hal ini menjadi penunjang terjadinya ketidakefektifan pemberlakuan sistem denda.

Pengangkutan TBS ke PKS

Pengangkutan buah dapat dilakukan dengan kendaraan sendiri atau pemborong. Bila pengangkutan buah menggunakan kendaraan sendiri maka harus dihitung dan dipersiapkan jumlahnya berdasarkan produksi panen puncak, rotasi panen, jarak tempuh rata-rata, kapasitas angkut per-trip dan jumlah trip dari setiap kendaraan. Namun bila pengangkutan buah dilakukan dengan kendaraan pemborong maka jumlah kendaraan yang dibutuhkan dihitung berdasarkan realisasi produksi harian karena bila kekurangan alat angkut, sewaktu-waktu dengan cepat dapat ditambah. Bila jalan belum dikeraskan, hindarkan pengangkutan buah menggunakan traktor roda ban (TRB). Di samping jumlah kendaraan, kelancaran pengangkutan buah sangat tergantung pada kondisi jalan. Kondisi jalan yang baik akan mempercepat buah sampai di pabrik (memperlambat kenaikan ALB), tidak ada langsir buah yang dapat menaikkan biaya angkut dan pelukaan buah serta menghindari timbulnya restan.

Kebutuhan kendaraan angkut buah setiap hari dihitung berdasarkan estimasi produksi yang sudah diketahui pada sore hari (sehari sebelum panen) dan realisasi pengangkutan pada hari sebelumnya. Fluktuasi produksi harian biasanya tidak jauh berbeda. Oleh karena itu pengalaman

menggunakan jumlah kendaraan pada hari sebelumnya dapat dipakai sebagai pedoman untuk menghitung jumlah kendaraan pada hari berikutnya. Bila sistem panen dilakukan dengan hancak giring maka penempatan kendaraan dilakukan sejalan dengan pengaturan hancak panen. Diadakan komunikasi antara afdeling dengan bagian pengangkutan selama buah belum selesai diangkut. erani muat harus mengikuti kendaraan pengangkut buah untuk mencatat jumlah tandan, tahun tanam dan blok. Data ini di samakan dengan data di loading ramp pada saat kendaraan angkut buah di sampling. Disamping

itu data ini sangat bermanfaat untuk pencatatan produksi di afdeling. Hasil pengamatan sistem pengangkutan TBS disajikan pada tabel 10.

Berdasarkan data di bawah dapat dilihat bahwa total TBS rata-rata 688.4 ± 40.9 . Berat rata-rata tandan (BRT) 6.7 ± 0.5 kg. Waktu yang dibutuhkan untuk mengangkut TBS tersebut rata-rata 2.53 ± 0.13 jam dengan melihat jarak tempuh rata-rata 7 km. Unit transportasi harus dikelola dengan baik sehingga dapat memperkecil terjadinya kerusakan truk. Hal ini dapat menghambat pengangkutan TBS ke PKS.

Tabel 10 Data pengamatan truk

Tanggal	TBS (tandan)	BRT (kg)	Berat TBS (kg)	Jarak Tempuh (km)	Lama Perjalanan (jam)
06/01/2014	757.2	7.0	5037.5	7	3:05:30
08/01/2014	647.8	5.8	3868.3	7	2:51:40
10/01/2014	702.5	6.4	4452.9	7	2:58:35
13/01/2014	645.9	7.3	4526.6	7	2:49:54
15/01/2014	688.4	6.5	4471.3	7	2:29:43
17/01/2014	688.4	7.0	4471.3	7	3:05:30
Rata-rata	688.4	6.7	4471.3	7	2:53:29
SD	40.9	0.5	370.8	0	0:13:23

Pengolahan Minyak dan Inti Sawit

Pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hingga menjadi minyak CPO, ada proses yang harus dilalui dan proses tersebut pada intinya untuk semua pabrik sama. Namun

seiring dengan perkembangan teknologi maka ada beberapa modifikasi pada masing-masing stasiun pengolahan, untuk mendapatkan hasil yang optimal. Data pengolahan minyak dan inti sawit disajikan pada tabel 11.

Tabel 11 Data pengolahan minyak dan inti sawit

Tanggal	TBS (tandan)	CPO (kg)	Minyak Inti (kg)	Rendemen Minyak (%)	Rendemen Inti (%)	ALB (%)
06/01/2014	407 220	122 632	25 402	24.09	4.9	4.49
08/01/2014	422 987	102 150	22 036	24.15	5.21	3.4
10/01/2014	214 584	52 026	10 838	23.84	5.05	4.03
13/01/2014	469 266	103 646	24 073	22	5.13	4.62
15/01/2014	399 421	88 077	20 374	22.05	5.1	4.12
Rata-rata	382 695.6	93 706.2	20 544.6	23.24	5.07	4.13
SD	97 801.4	26 342.5	5 755.7	1.08	0.12	0.48

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa total TBS rata-rata $382\ 695.6 \pm 97\ 801.4$. Rata-rata CPO $93\ 706.2 \pm 26\ 342.5$. Asam lemak bebas rata-rata 4.13 ± 0.48 . Mutu minyak kelapa sawit dapat dibedakan menjadi dua arti, pertama, benar-benar murni dan tidak bercampur dengan minyak nabati lain. Mutu minyak kelapa sawit tersebut dapat ditentukan dengan menilai sifat-sifat fisiknya, yaitu dengan mengukur titik lebur angka penyabunan dan bilangan yodium. Kedua, pengertian mutu sawit berdasarkan ukuran.

Kriteria mutu minyak kelapa sawit yang digunakan sebagai bahan baku industri pangan dan non pangan masing-masing berbeda. Oleh karena itu keaslian, kemurnian, kesegaran, maupun aspek higienisnya harus lebih diperhatikan. Rendahnya mutu minyak kelapa sawit sangat ditentukan oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah sifat genetik, penanganan pascapanen, atau kesalahan selama pemrosesan dan pengangkutan.

KESIMPULAN

Realisasi produksi di kebun Adolina berhasil mencapai RKAP (Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan) yang ditetapkan oleh perusahaan tetapi pada tahun 2013 tidak berhasil mencapai RKAP. Permasalahan utama di kebun Adolina adalah tingginya kehilangan panen yang mempengaruhi produksi tanaman kelapa sawit. Angka kerapatan panen yang di dapat 61.36% bahwa kebutuhan tenaga kerja panen sekitar 2-3 ha perorang. Kapasitas pemanen adalah 145.75 TBS dan prestasi karyawan terdapat pada 925.31 kg HK⁻¹. Kualitas mutu buah yang di panen mencapai hampir 100% di atas standar yang ditetapkan perusahaan. Berdasarkan data hasil pengangkutan, total TBS rata-rata yang diangkut setiap truk adalah 688.4 tandan. Berat rata-rata tandan (BRT) adalah 6.73 kg. Waktu yang dibutuhkan untuk mengangkut TBS dari kebun ke Pabrik Kelapa Sawit adalah 2.53 jam dengan jarak rata-rata 7 km.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi Y, Y. E. Widyastuti, I. Setyawibawa, dan R. Hartono. 2008. Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta. 168 hlm.
- Leonard P. 2007. Pengelolaan Panen Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis gineensis* Jacq.) di Kebun Teluk Siak PT. Aneka Persada, Minamas Plantation, Riau. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura, IPB. Bogor (ID). 47 hlm.
- Lubis AU. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat. Bandar Kuala, Sumatera Utara (ID). 435 hlm.
- Naibaho PM. 1998. Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan (ID). 306 hlm.
- Pahan I. 2010. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta (ID). 411 hlm.
- PTPN IV. 2007. Standar Prosedur Operasi (SPO) Tanaman Kelapa Sawit. PTPN IV. Medan (ID). 232 hlm.
- Satyawibawa I, Y. E. Widyastuti. 1999. Kelapa Sawit: Usaha Budidaya, Pemanfaatan Hasil, dan Aspek Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta (ID). 218 hlm.
- Setyamidjaja D. 2006. Kelapa Sawit. Yogyakarta (ID): Kanisius.