

Manajemen Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Sei Lukut, Siak, Riau

Harvesting Management of Palm Oil (*Elaeis guineensis* Jacq.) in Sei Lukut Estate, Siak, Riau

Zul Adhri Harahap dan Hariyadi*

Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
(Bogor Agricultural University), Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

Telp. & Faks. 62-251-8629353 e-mail agronipb@indo.net.id

*Penulis Korespondensi : hariyadi@yaho.com

Disetujui : 15 Januari 2018 / *Published Online* 23 Januari 2018

ABSTRACT

The research program has been conducted at Sei Lukut Estate, First Resources Group, located in the village of West Maredan, District of Tualang, Siak, Riau Province from March to June 2016. This research aims to increase knowledge, experience and work skill on the palm oil cultivation especially on harvesting management. Observations made include harvest density, daily harvest prediction, harvesting capacity, harvest labour, harvest evaluation, harvesting facilities and infrastructures, and transportation management. Generally, Sei Lukut Estate has implemented work procedures properly in every cultivation activity like on the harvesting activity. Harvesting problem that found at Sei Lukut Estate were percentage of the use of personal safety equipment that is still low and harvest capacity still below of company standart.

Keywords : harvesting capacity, oil palm cultivation, safety equipment

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Sei Lukut, First Resources Group yang terletak di Desa Maredan Barat, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau dari bulan Maret sampai Juni 2016. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, memperoleh pengalaman dan keterampilan kerja tentang budidaya kelapa sawit khususnya dalam manajemen panen. Pengamatan yang dilakukan meliputi angka kerapatan panen, taksasi panen harian, kapasitas panen, tenaga kerja panen, evaluasi panen, sarana dan prasarana panen, dan manajemen transportasi panen. Kebun Sei Lukut secara umum telah melaksanakan prosedur kerja secara baik pada setiap kegiatan budidaya kelapa sawit seperti pada kegiatan pemanenan. Permasalahan dalam kegiatan panen yang ditemukan di Kebun Sei Lukut yaitu, persentase pemakaian alat pelindung diri yang rendah, dan kapasitas panen masih dibawah standar perusahaan.

Kata kunci : alat pelindung diri, budidaya kelapa sawit, kapasitas panen

PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas perkebunan andalan di Indonesia. Agribisnis kelapa sawit adalah salah satu dari sedikit industri yang merupakan keunggulan kompetitif Indonesia untuk bersaing di tingkat global (Pahan, 2007). Oleh karena itu, tanaman kelapa sawit masih sangat menjanjikan untuk diusahakan baik secara perorangan, swasta maupun pemerintah di Indonesia. Selain itu, tanaman kelapa sawit juga merupakan sumber minyak nabati yang penting. Kelapa sawit dapat diolah menjadi minyak sawit yang dikenal sebagai *Crude Palm Oil* (CPO) dan *Palm Kernel Oil* (PKO). CPO dan PKO dapat diolah menjadi bermacam-macam produk lanjutan dengan bermacam-macam kegunaan seperti minyak goreng, mentega, sabun, kosmetika, dan obat. Selain itu, minyak kelapa sawit dapat menjadi substitusi bahan bakar minyak yang saat ini sebagian besar dipenuhi dari minyak bumi (Setyamidjaja, 2006).

Produksi CPO dan PKO mengalami peningkatan yang signifikan pada beberapa tahun terakhir. Produksi CPO pada tahun 2013 mengalami peningkatan menjadi 27 782 004 ton dari 21 390 326 ton dan produksi PKO mengalami peningkatan menjadi 5 556 401 dari 4 829 479 pada tahun 2009 (BPS, 2014). Peningkatan jumlah produksi minyak kelapa sawit tidak terlepas dari peningkatan luas areal perkebunan yang ada. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia selama beberapa tahun terakhir ini mengalami peningkatan yang cukup besar. Tahun 2009 luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 7 949 389 ha dan pada tahun 2013 menjadi 10 465 020 ha (BPS, 2014).

Pemanenan tandan buah segar (TBS) merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan produksi tanaman kelapa sawit. Pelaksanaan kegiatan pemanenan kelapa sawit berpengaruh langsung terhadap kuantitas dan kualitas minyak yang dihasilkan. Menurut Fauzi *et al.* (2008) pelaksanaan pemanenan perlu memperhatikan beberapa kriteria tertentu sebab tujuan panen kelapa sawit adalah untuk mendapatkan rendemen minyak yang tinggi dengan kualitas yang baik. Kegiatan dalam pemanenan dimulai dari perencanaan panen, pelaksanaan panen, dan evaluasi panen. Perencanaan panen terdiri atas penentuan kriteria panen, penentuan angka kerapatan panen, taksasi produksi dan rotasi panen, pelaksanaan panen terdiri atas penyediaan sarana dan prasarana panen, penyediaan tenaga kerja yang terampil, teknis panen, pengumpulan hasil, dan

pengangkutan panen, dan evaluasi panen terdiri atas pemeriksaan mutu buah dan mutu hanca. Pengelolaan yang kurang optimal terhadap faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi hasil produksi yang akan dicapai baik secara kuantitas maupun kualitas (Lubis, 2008).

Kegiatan penelitian ini secara umum bertujuan untuk memperoleh pengetahuan, melatih keterampilan dan mendapatkan pengalaman kerja dari aspek teknis dan manajerial di lapangan pada beberapa level manajemen pekerjaan. Tujuan khusus dari kegiatan penelitian adalah mempelajari dan menganalisis permasalahan dalam pengelolaan pemanenan agar dapat memberikan masukan yang efektif dan efisien dalam kegiatan pemanenan.

METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan di Kebun Sei Lukut, First Resources Group, Kabupaten Siak, Riau. Kegiatan penelitian dilaksanakan selama 4 bulan yaitu mulai dari 1 Maret 2016 sampai dengan 30 Juni 2016. Pelaksanaan penelitian di lapangan dilakukan dengan metode kerja secara langsung. Metode penelitian yang dilaksanakan adalah melakukan pekerjaan langsung di kebun yang mencakup aspek teknis dan aspek manajerial. Kegiatan yang dilaksanakan selama magang meliputi kerja langsung di lapangan sebagai karyawan, pendamping mandor, dan pendamping asisten afdeling. Kegiatan yang dilaksanakan selama menjadi karyawan adalah penunasan, pengendalian gulma secara kimiawi, sensus ulat api, pengendalian hama dan penyakit, pemupukan dan pemanenan. Kegiatan yang dilaksanakan selama menjadi pendamping mandor adalah mengawasi pekerjaan karyawan, melakukan pemeriksaan pekerjaan di lapangan, dan mengisi administrasi pada tingkat mandor. Kegiatan sebagai pendamping asisten meliputi membantu menyusun rencana kerja bulanan dan harian, mengawasi kerja mandor, mengisi administrasi di tingkat asisten, mengikuti rapat dan *field day* bersama *staff* kebun, mengambil data mutu buah dan efisiensi panen sebagai evaluasi kerja mandor dan karyawan.

Pengumpulan data dan informasi yang dilakukan meliputi pengambilan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan selama kegiatan menjadi KHL, pendamping mandor, dan pendamping asisten afdeling. Data sekunder diperoleh dari data yang ada di kebun meliputi letak wilayah administratif kebun, keadaan iklim dan tanah, luas areal dan tata guna lahan, produksi

dan produktivitas, struktur organisasi perusahaan, dan peraturan atau norma baku perusahaan.

Pengamatan yang dilakukan selama penelitian untuk melengkapi data primer terdiri dari : (1) Angka kerapatan panen. Pengamatan dilakukan selama 6 hari panen pada 1 blok contoh untuk setiap *kaveld* dengan masing-masing tanaman sampel 5% dari jumlah tanaman yang ada dalam satu blok. (2) Taksasi produksi harian. Perhitungan taksasi produksi harian diperoleh dari presentase AKP sebelumnya. (3) Tenaga kerja panen. Pengamatan dilakukan melalui wawancara dengan asisten afdeling dan mandor panen untuk mengetahui jumlah tenaga panen yang aktif, kemudian dibandingkan dengan kebutuhan tenaga panen yang seharusnya. (4) Kapasitas panen. Pengamatan dilakukan terhadap 5 orang pemanen pada 2 kemandoran. Ulangan dilakukan sebanyak 3 kali pada tiap pemanen. Data kapasitas panen rata-rata tiap pemanen diambil nilai tengahnya sehingga didapat rata-rata kapasitas panen tiap kemandoran. (5) Evaluasi panen. Evaluasi panen dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap mutu panen. Pengamatan mutu panen dilakukan terhadap mutu buah dan mutu ancak. Mutu buah yang diamati yaitu buah matang, kurang matang, lewat matang, mentah, tandan busuk dan janjang kosong. Mutu ancak yang diamati meliputi kehilangan hasil akibat buah yang tertinggal, buah masak tidak terpanen, serta brondolan yang tertinggal di pokok, dan di piringan. (6) Alat pelindung diri. Pengamatan dilakukan terhadap penggunaan alat pelindung diri yang ada seperti helm, sepatu *boot* dan kacamata. Pengamatan dilakukan terhadap seluruh pemanen pada setiap kemandoran dan diulang sebanyak 3 kali. (7) Manajemen transportasi panen. Pengamatan dilakukan terhadap waktu muat, lama pengangkutan dari kebun sampai ke pabrik, jumlah tandan buah segar yang dapat diangkut, dan jumlah kendaraan yang digunakan. Pengamatan dilakukan terhadap 2 unit transportasi panen sebanyak tiga kali ulangan.

Hasil kegiatan pengamatan berupa data primer dan data sekunder. Data primer dan data sekunder dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif. Analisis secara deskriptif digunakan untuk mendapatkan nilai rata-rata dan persentase untuk dibandingkan dengan standar yang berlaku dan literatur yang berhubungan dengan pengamatan yang dilakukan. Analisis kuantitatif

berdasarkan uji *t-student*. Uji *t-student* digunakan untuk membandingkan variabel yang sudah diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum

Kebun Sei Lukut merupakan perkebunan kelapa sawit yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dan pengolahan tandan buah segar (TBS) yang berada di dalam naungan First Resources Group. Perusahaan ini terletak di Desa Maredan Barat, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Lokasi perusahaan ini dapat dicapai dalam waktu 1 jam dari kota Pekanbaru dengan jarak ± 49 km.

Kondisi iklim di Kebun Sei Lukut menurut Schmidt-Ferguson bertipe iklim A (sangat basah) dengan nilai $Q = 4.1\%$. Variabel pengamatan yang dilakukan oleh kebun adalah curah hujan dan hari hujan. Rata-rata hari hujan dan curah hujan bulan Januari 2006 hingga Desember 2015 adalah 166 hari tahun⁻¹ dan 2 683 mm tahun⁻¹. Kesesuaian lahan Kebun Sei Lukut tergolong dalam kelas S2 (sesuai/*suitable*) dengan faktor pembatas utama adalah tekstur tanah liat berdebu dan beberapa titik lahan yang rawan banjir.

Kebun Sei Lukut mempunyai hak guna usaha (HGU) dengan total luas lahan 4 672.80 ha, yang terdiri atas areal pertanaman kelapa sawit yang telah menghasilkan (TM) seluas 4 357.91 ha dengan tahun tanam 1995, 1996, 1997, 1998, 2003, 2004, 2005, 2009, dan 2010, areal *buffer* jalan/parit dan sungai 245.63 ha, areal bangunan/emplasmen 18.62 ha, areal pabrik kelapa sawit 18.70 ha, dan areal *inclave* seluas 31.94 ha.

Tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan di Kebun Sei Lukut adalah DXP Marihat dengan tahun tanam 1995, 1996, 1997, 1998 dan DXP PNG dengan tahun tanam 2003, 2004, 2005, 2009, 2010. Jarak tanam yang digunakan adalah 9.35 m x 9.35 m x 9.35 m dengan jarak dalam barisan 8.09 m sehingga didapatkan populasi rata-rata tiap blok yaitu 132 pohon ha⁻¹. Produksi dan produktivitas Kebun Sei Lukut selama 6 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi dan produktivitas kelapa sawit di Kebun Sei Lukut 6 tahun terakhir

Tahun	Luas (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton ha ⁻¹)
2010	4 307.47	88 501.16	20.55
2011	4 272.26	100 228.59	23.46
2012	4 332.70	102 327.38	23.62
2013	4 357.91	101 486.17	23.29
2014	4 357.91	101 706.73	23.34
2015	4 357.91	105 732.46	24.26

Angka Kerapatan Panen dan Taksasi Produksi

Angka kerapatan panen (AKP) adalah persentase jumlah tandan matang terhadap jumlah tanamaan yang diamati pada areal yang akan dipanen besok. Perkiraan produksi dari perhitungan taksasi harian digunakan untuk mengetahui kebutuhan tenaga kerja, unit transportasi pengangkut TBS dan mempermudah pengaturan pelaksanaan panen. Taksasi produksi

yang akurat juga penting dilakukan, karena akan mempengaruhi kegiatan operasional dan penjadwalan produksi perusahaan. Kebun Sei Lukut menetapkan perhitungan taksasi terhadap realisasi produksi dengan selisih nilai harus berada pada batas toleransi $\pm 5\%$. Perhitungan selisih taksasi harian dengan produksi aktual minggu kedua pada bulan Mei 2016 di afdeling 3 Kebun Sei Lukut menunjukkan hasil yang beragam disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Angka kerapatan panen, hasil taksasi dan produksi aktual

Blok	Tahun tanam	Luas (ha)	Jumlah tanaman contoh	Jumlah buah matang	AKP (%)	Produksi (kg)		Varian produksi (%)
						Taksasi	Aktual	
G20	2004	24.08	165	27	16.36	8.596	8.341	-2.97
G28	2005	20.05	139	24	17.26	7.699	7.594	-1.36
H22	2005	25.12	164	29	17.68	9.269	8.456	-8.77
I22	2005	22.83	141	22	15.60	7.029	6.270	-10.80
J27	1996	22.60	103	16	15.53	8.411	8.253	-1.88
J20	1998	20.02	135	21	15.55	7.546	7.796	3.31

Perhitungan taksasi dan angka kerapatan panen dilaksanakan untuk membuat perkiraan produksi selama enam bulan, tiga bulan, satu bulan, hingga perkiraan esok hari (Sunarko, 2009). Taksasi yang dilakukan di Kebun Sei Lukut adalah taksasi harian yang dilakukan oleh mandor panen satu hari sebelum panen berdasarkan AKP. Menurut Tobing *dalam* Akbar (2008) kisaran nilai AKP 25% - 100% menunjukkan produksi tinggi, 15% - 20% menunjukkan produksi sedang, dan kurang dari 15% menunjukkan produksi rendah. Produksi Afdeling 3 Kebun Sei Lukut termasuk pada kategori sedang, karena nilai AKP berada pada kisaran 15% - 20%. Berdasarkan hasil perhitungan selisih produksi aktual dengan taksasi produksi (Tabel 9), didapatkan nilai varian yang beragam. Nilai varian yang didapat pada blok H22 dan I22 sebesar -8.77% dan -10.80% telah melewati batas standar akurasi taksasi yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu $\pm 5\%$. Nilai varian tersebut menunjukkan hasil taksasi

produksi yang ada belum dapat menggambarkan hasil produksi aktual, karena selisih angka produksi aktual dengan taksasi tergolong besar. Kesesuaian hasil taksasi dengan produksi aktual dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti luas panen aktual tidak sesuai dengan yang direncanakan, dan buah tidak terangkut seluruhnya pada hari panen tersebut sehingga menyebabkan adanya buah restan. Luas panen yang tidak sesuai rencana diakibatkan oleh adanya pemanen yang tidak dapat menyelesaikan hancanya pada saat melakukan kegiatan pemanenan. Selain itu, menurut Miranda (2009) perbedaan hasil dalam estimasi dan realisasi dapat disebabkan oleh tingkat ketelitian saat pengamatan masih rendah atau adanya kesalahan dari pemanen itu sendiri baik pemanenan tandan yang belum memenuhi kriteria matang panen atau buah matang tertinggal di tanaman.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja panen merupakan hal penting yang harus dipersiapkan dalam perkebunan kelapa sawit. Penyediaan tenaga kerja panen yang tepat akan menunjang kelancaran kegiatan panen dan produksi yang maksimal. Jumlah tenaga kerja panen yang tepat dalam perkebunan kelapa sawit disesuaikan dengan standar yang ditentukan oleh perusahaan. Perhitungan penetapan tenaga kerja panen di Afdeling 3 Kebun Sei Lukut berdasarkan ketentuan perusahaan adalah sebagai berikut :

$$\text{Kebutuhan tenaga panen afdeling 3} = \frac{1,055,99 \text{ ha}}{6 \times 4,5 \text{ ha/HK}} = 39,07 \approx 39 \text{ HK}$$

Faktor yang harus diperhatikan dalam menuju keberhasilan usaha perkebunan kelapa sawit adalah tenaga kerja. Tenaga kerja panen akan mempengaruhi produksi yang dapat dicapai dan jumlah biaya yang perlu dikeluarkan (Yuhardiman, 2014). Penentuan tenaga kerja harus memperhatikan luasan areal, jumlah buah yang akan dipanen dan kemampuan pemanen. Kekurangan tenaga panen akan mengakibatkan tidak maksimalnya produksi yang dihasilkan. Kelebihan tenaga kerja meningkatkan biaya produksi yang harus dibayar kepada tenaga kerja. Tenaga pemanen aktual pada Afdeling 3 Kebun Sei Lukut berjumlah 30 orang yang terbagi menjadi dua kemandoran. Jumlah tenaga pemanen tersebut kurang jika dibandingkan dengan perhitungan standar perusahaan yaitu dibutuhkan

39 orang tenaga pemanen untuk Afdeling 3 Kebun Sei Lukut. Penambahan jumlah tenaga kerja perlu dilakukan agar kegiatan panen dapat berjalan optimal sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Ketersediaan jumlah tenaga kerja panen bukan satu-satunya faktor untuk kelancaran kegiatan panen, karena keterampilan setiap tenaga kerja panen juga berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi kelapa sawit. Wigena *et al.* (2009) mengungkapkan bahwa tenaga kerja panen yang memiliki keterampilan semakin memadai berpengaruh positif terhadap manajemen dan pengoptimalisasian sarana produksi, sedangkan tenaga kerja panen yang memiliki keterampilan kurang memadai akan sangat menghambat proses panen sehingga mengakibatkan tidak tercapainya target produksi kelapa sawit.

Kapasitas Panen

Kapasitas panen adalah jumlah tonase buah yang dapat dipanen oleh pemanen dalam seharinya. Nilai kapasitas panen dari setiap pemanen antar tiap-tiap kemandoran akan menunjukkan apakah tenaga pemanen sudah terdistribusi dengan baik atau belum. Pemanen afdeling 3 Kebun Sei Lukut memiliki kapasitas panen yang berbeda pada tiap kemandoran. Rata-rata kapasitas pemanen pada tiap kemandoran dengan dua jenis kegiatan panen yang berbeda dibandingkan untuk melihat bagaimana perbedaan kapasitas panen antar kemandoran (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata kapasitas panen afdeling 3 Kebun Sei Lukut

Mandor	Alat angkut TBS							
	Superbull				Angkong			
	U1	U2	U3	rata-rata	U1	U2	U3	rata-rata
 (kg HK ⁻¹)							
Surya	1 531	1 726	1 643	1 633,3	2 596	2 772	2 436	2 601,3
Andi	1 644	1 629	1 571	1 614,7	2 213	2 421	2 133	2 255,7
Standar	1 000				2 000			

Tabel 4. Hasil uji-t perbandingan kapasitas panen antar kemandoran

Alat angkut TBS	Kapasitas panen (kg HK ⁻¹)		p-value
	Mandor Surya	Mandor Andi	
Superbull	2 601.3	2 255.7	0.056 ^{tn}
Angkong	1 633.3	1 614.7	0.774 ^{tn}

Keterangan : ^{tn} = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Hasil uji *t-student* (Tabel 4) yang membandingkan kapasitas panen antar kemandoran berdasarkan dua cara panen yang berbeda menunjukkan bahwa kapasitas panen

dalam kegiatan panen manual maupun panen mekanis tidak berbeda nyata antara dua kemandoran. Kapasitas panen yang tidak berbeda nyata antar dua kemandoran menunjukkan bahwa

tenaga pemanen telah terdistribusi dengan baik. Rata-rata kapasitas panen pada dua kemandoran baik pada kegiatan panen manual maupun panen mekanis (Tabel 10) telah memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Standar kapasitas panen yang ditetapkan oleh perusahaan untuk kegiatan panen manual adalah 1 000 kg HK⁻¹ sedangkan untuk kegiatan panen mekanis adalah 2 000 kg HK⁻¹. Penetapan standar kapasitas panen dilakukan oleh perusahaan bertujuan untuk lebih memaksimalkan kinerja yang dimiliki oleh pemanen itu sendiri. Output yang tinggi akan memberikan premi yang tinggi pula baik kepada pemanen maupun mandor panen. Faktor yang

mempengaruhi kapasitas panen antara lain yaitu usia, pengalaman bekerja, keterampilan, dan juga kondisi hanca.

Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri (APD) wajib selalu digunakan oleh setiap pekerja. Penggunaan APD berfungsi untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja. Alat pelindung diri yang dipakai adalah helm, sepatu *boot* dan kacamata. Data pengamatan penggunaan APD oleh tenaga kerja panen dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Presentase penggunaan alat panen oleh tenaga kerja panen

Kemandoran	Jumlah Pemanen	Penggunaan APD (%)		
		Sepatu <i>boot</i>	Helm	Kacamata
Surya A.	15	75.56	26.67	0
Andi W.P.	15	71.11	24.44	0
Rata-rata		73.34	25.56	-

Alat pelindung diri (APD) adalah alat persiapan panen yang harus disosialisasikan oleh perusahaan agar selalu digunakan oleh pemanen dengan tujuan untuk memperkecil resiko kecelakaan saat bekerja. Berdasarkan pengamatan penulis terdapat 3 jenis APD yang wajib digunakan oleh pemanen yaitu helm, sepatu *boot* dan kacamata. Persentase penggunaan ketiga jenis APD tersebut masih tergolong rendah. Tabel 5 menunjukkan rata-rata persentase penggunaan APD pada dua kemandoran untuk penggunaan sepatu *boot* yaitu 73.34%, helm 25.56% dan kacamata 0%. Penggunaan APD diwajibkan untuk seluruh pekerja. Perusahaan telah berupaya dengan menyediakan APD berupa helm dan kacamata, namun kesadaran pemanen terhadap penggunaan APD masih dikatakan cukup rendah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan alasan utama pemanen tidak menggunakan APD yaitu tidak nyaman dan panas pada saat bekerja jika memakai APD. Solusi terhadap permasalahan penggunaan APD yaitu perlu dilakukan sosialisasi tentang pentingnya penggunaan APD oleh perusahaan untuk para pekerja. Penggunaan APD ini dapat menguntungkan bagi perusahaan dan

pekerja. Keuntungan yang didapatkan perusahaan adalah berkurangnya biaya yang dikeluarkan untuk biaya pengobatan saat terjadi kecelakaan kerja, sedangkan keuntungan bagi pekerja yaitu berkurangnya resiko kecelakaan kerja.

Evaluasi Panen

Evaluasi panen. Evaluasi panen adalah kegiatan pemeriksaan terhadap mutu panen dari pemanen baik itu mutu buah hasil panen maupun mutu hanca pemanen. Evaluasi panen dilakukan setiap harinya oleh mandor panen, mandor I, krani produksi dan *field assistant*.

Mutu Buah. Pemeriksaan mutu buah dilakukan pada saat kegiatan panen berlangsung di tempat pengumpulan hasil (TPH) yang dilakukan dengan cara menghitung buah mentah (*unripe*), matang (*ripe*), lewat matang (*over ripe*), tandan busuk dan janjang kosong (*empty bunch*). Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar perusahaan. Hasil pengamatan terhadap mutu buah di TPH Afdeling 3 Kebun Sei Lukut disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil pengamatan mutu buah di afdeling 3 Kebun Sei Lukut

Ulangan	Jumlah TBS	Mutu buah				Tandan busuk	Empty Bunch
		Ripe	Unripe	Under ripe	Over ripe		
	 (%)					
1	100	97	0	0	3	0	0
2	100	94	0	2	2	2	0
3	100	95	0	2	1	2	0
4	100	93	0	2	2	3	0
5	100	95	0	0	2	3	0
6	100	96	0	1	2	1	0
Rata-rata		95.00	0.00	1.17	2.00	1.83	0.00
Standar		>89.00	0.00	<5.00	<5.00	0.00	1.00

Hasil pengamatan mutu buah berdasarkan Tabel 7 pada pelaksanaan panen di Afdeling 3 Kebun Sei Lukut menunjukkan hasil secara umum cukup baik dengan persentase rata-rata buah mentah, kurang matang, matang, lewat matang dan janjangan kosong sudah sesuai dengan standar perusahaan yaitu 0% buah mentah, 1.17% buah kurang matang, 95.00% buah matang, 2.00% buah lewat matang dan 0% janjangan kosong. Permasalahan pada mutu buah adalah persentase tandan busuk di lapangan yang masih berada diatas standar maksimal perusahaan yaitu 1.83%. Faktor penyebabnya adalah terdapat buah yang tidak terpanen pada pemanenan sebelumnya sehingga kondisi buah menjadi busuk dan kualitas buahnya menjadi rendah. Hal tersebut bisa terjadi apabila rotasi panen terlambat sehingga banyak brondolan yang tidak dikutip dan buah matang tidak dipanen yang berakibat buah menjadi busuk. Mangoensoekarjo dan Semangun (2005) menyatakan bahwa kualitas buah yang rendah

harus dihindari, karena berpengaruh terhadap kandungan ALB dan kualitas minyak sawit yaitu meningkatnya kadar ALB dan menurunnya kualitas minyak sawit.

Mutu Hanca. Pemeriksaan mutu hanca panen dilakukan setelah kegiatan panen selesai. Pemeriksaan mutu hanca harus dilaksanakan agar kualitas panen tetap terjaga dengan baik. Kegiatan pemeriksaan mutu hanca dilaksanakan dengan tujuan memeriksa ada atau tidaknya sumber kehilangan hasil (*losses*) dan tingkat keefektifan panen pada setiap panen yang dikerjakan. *Losses* di lapangan berasal dari buah matang tidak dipanen, buah tertinggal di hanca dan brondolan yang tertinggal. Perusahaan telah menetapkan standar efisiensi panen yaitu harus diatas 95%. Hasil pemeriksaan mutu hanca kemandoran Surya Armansyah (Tabel 7) dan Andi W. Prayogo (Tabel 8) dipersentase kemudian dibandingkan dengan standar perusahaan.

Tabel 7. Pemeriksaan mutu hanca kemandoran Surya Armansyah

Ulangan	Jumlah pohon dicek	Total TBS dipanen	Total	Brondolan tertinggal pokok ⁻¹	Brondolan tertinggal pokok ⁻¹	Efisiensi panen (%)
			TBS tertinggal			
1	270	54	0	0.04	0.15	99.93
2	270	43	1	0.05	0.12	97.60
3	270	52	0	0.06	0.18	99.91
4	270	49	1	0.03	0.08	97.91
5	270	56	0	0.04	0.13	99.94
6	270	50	0	0.07	0.20	99.89
Rata-rata						99.20
Standar						>95.00

Tabel 8. Pemeriksaan mutu hanca kemandoran Andi W. Prayogo

Ulangan	Jumlah pohon dicek	Total TBS dipanen	Total TBS tinggal	Brondolan tinggal pokok ⁻¹	Brondolan tinggal pokok ⁻¹	Efisiensi panen (%)
1	270	43	1	0.04	0.17	97.58
2	270	41	0	0.03	0.13	99.92
3	270	48	0	0.08	0.09	99.93
4	270	39	1	0.07	0.07	97.37
5	270	55	1	0.10	0.11	98.10
6	270	51	0	0.10	0.18	99.89
Rata-rata						98.80
Standar						>95.00

Berdasarkan hasil pengamatan pada dua kemandoran menunjukkan bahwa secara umum mutu hanca pada setiap ulangan sudah baik. Persentase rata-rata efisiensi panen di Afdeling 3 Kebun Sei Lukut sudah diatas standar efisiensi perusahaan, yaitu 99.20% pada kemandoran Surya Armansyah (Tabel 7) dan 99.80% pada kemandoran Andi Wira Prayogo (Tabel 8). Secara umum *losses* terbesar berasal dari banyaknya brondolan yang tertinggal di sekitar piringan. Berdasarkan pengamatan Sinaga (2007) faktor penyebab terjadinya kehilangan produksi adalah tiga faktor yaitu kondisi tanaman, manusia dan lahan. Pemanen yang menyebabkan kehilangan hasil seperti TBS dan brondolan tertinggal akan dikenakan sanksi berupa teguran, memeriksa hancak panen, dan denda. Pemberian sanksi ini bertujuan agar *losses* dapat diminimalisir sekecil mungkin.

Manajemen Transportasi Panen

Tandan buah segar yang telah dipanen harus secepatnya segera diangkut ke pabrik kelapa sawit (PKS) dan diolah agar kualitas minyak yang didapatkan baik. Tujuan pengelolaan transportasi TBS yaitu meningkatkan kualitas TBS dengan tidak adanya buah restan lebih dari 24 jam sehingga menjaga asam lemak bebas (ALB) produksi harian hanya berkisar pada 2- 4%. Buah yang telah dipanen segera disusun rapi di TPH dan diangkut menggunakan *dump truck* (DT). Kebutuhan alat transportasi dapat ditentukan dengan mengetahui kerapatan panen dan taksasi terlebih dahulu. Afdeling 3 Kebun Sei Lukut memiliki dua unit transportasi yaitu satu unit *dump truck* kapasitas besar dan satu unit kapasitas sedang. Kapasitas truk ukuran besar adalah 10-12 ton/trip sedangkan kapasitas sedang 8-9 ton/trip. Truk dapat melakukan perjalanan/trip sebanyak 6-7 kali setiap harinya. Data pengamatan transportasi TBS dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Pengamatan transportasi TBS di afdeling 3 Kebun Sei Lukut

Unit	Waktu muat rata-rata (menit)	Waktu rata-rata ke PKS (menit)	Jumlah TBS rata-rata (tandan)	Muatan rata-rata (kg)
DT-06	80.61	7.00	373	6.350
DT-04	93.67	7.33	503	8.567

Transportasi hasil panen dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu pengangkutan dari pohon menuju ke TPH (*recovery*) dan pengangkutan dari TPH ke pabrik (*evacuation*). Pengangkutan dari kebun ke pabrik harus dilakukan secepat mungkin. Berdasarkan Tabel 9 waktu muat rata-rata yang dibutuhkan untuk unit dengan kapasitas sedang adalah 80,61 menit dan waktu rata-rata sampai ke PKS adalah 7,00 menit sehingga waktu total pengangkutan yang dibutuhkan untuk kendaraan dengan kapasitas bak

sedang adalah sebesar 87,61 menit, sedangkan waktu muat rata-rata untuk unit dengan kapasitas besar adalah 93,67 menit dan waktu rata-rata ke PKS adalah 7,33 menit sehingga waktu total pengangkutan yang dibutuhkan unit dengan kapasitas bak besar adalah 101 menit. Waktu yang dibutuhkan untuk pengangkutan TBS dalam sehari adalah 7-8 jam, ini termasuk waktu yang baik sehingga asam lemak bebas yang dihasilkan tidak terlalu tinggi.

KESIMPULAN

Kebun Sei Lukut secara umum telah melaksanakan prosedur kerja secara baik pada setiap kegiatan budidaya kelapa sawit seperti pada kegiatan pemanenan. Akurasi taksasi sudah memenuhi standar perusahaan. Alat-alat panen yang ada telah digunakan sesuai dengan ketentuan perusahaan namun presentase penggunaan alat pelindung diri APD masih tergolong rendah. Kapasitas panen pada dua kemandoran sudah cukup tinggi tetapi masih dibawah standar output perusahaan. Kualitas panen yang terdiri dari mutu buah dan mutu hancur sudah baik dengan presentase buah matang >89% dan tingkat efisiensi panen >95%. Waktu pengangkutan yang ada juga sudah cukup baik untuk menghindari terjadinya peningkatan asam lemak bebas pada TBS kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2014. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2014. Badan Pusat Statistik. Jakarta, Indonesia.
- Fauzi, Y., Widyastuti, Y.E., Satyawibawa, I., Hartono, R. 2008. Kelapa Sawit. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Lubis, A.U. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat Bandar Kuala, Medan
- Mangonsoekarjo, S., Semangun, H. 2005. Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.
- Pahan, I. 2007. Panduan Lengkap Kelapa Sawit (Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir). Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Setyamidjaja, D. 2006. Kelapa sawit : Teknik Budidaya, Panen dan Pengolahan. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Sinaga, E. H. P. 2007. Pengelolaan pemanenan tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di perkebunan PT SAL 1 Agrowiyana, Kecamatan Tungkul Ulu, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sunarko. 2009. Budi Daya dan Pengelolaan Kebun Kelapa Sawit dengan Sistem Kemitraan. Jakarta (ID): Agromedia Pustaka.
- Wigena, I.G.P., Siregar, H., Sudradjat, Sitorus, S.R.P. 2009. Desain model pengelolaan kebun kelapa sawit plasma berkelanjutan berbasis pendekatan sistem dinamis (studi kasus kebun kelapa sawit plasma PTP Nusantara V Sei Pagar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau). *Jurnal Agro Ekonomi*.27(1):81-108.