

## Manajemen Pengendalian Losses Panen Kelapa Sawit Pada Area Yang Memerlukan Perhatian Khusus (ARSA)

Muhammad Iqbal, Kadarwati Budihardjo, Candra Ginting

(Program Pascasarjana), (Magister Manajemen Perkebunan), INSTIPER Yogyakarta

Email Korespondensi: [iqbalmhd0308@gmail.com](mailto:iqbalmhd0308@gmail.com)

### ABSTRAK

Produksi kelapa sawit dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah losses. Semakin banyak losses akan semakin mengurangi produksi kelapa sawit karena tidak diambil pada saat pemanenan. Salah satu sumber losses yang banyak ditemukan adalah areal yang memerlukan perhatian khusus, yaitu areal jurangan, rendahan, pringgian dikarenakan kondisi areal yang sulit dan kurangnya pengawasan. Penelitian ini dilakukan di PT. Agro Palindo Sakti, Kebun Palindo Sakti dari Januari sampai Juni 2022, dengan membandingkan data produksi dan losses antara area yang memerlukan perhatian khusus (ARSA) dengan area yang standar (Non ARSA). Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu : (1) Dapat meningkatkan hasil panen kelapa sawit pada area yang memerlukan perhatian khusus (ARSA). (2) Dapat mengurangi tingkat losses panen kelapa sawit dengan berbagai upaya yang dilakukan pada area yang memerlukan perhatian khusus (ARSA). Data sekunder yang dikumpulkan diperoleh dari Perusahaan. Berdasarkan pengamatan dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil produksi antara ARSA dan Non ARSA terdapat perbedaan yang nyata.

**Kata Kunci:** Kelapa Sawit, Kerugian, Produksi, Pengawasan, Produktifitas

### PENDAHULUAN

Sebagai negara penghasil minyak sawit terbesar di dunia Indonesia mempunyai potensi yang besar untuk memasarkan minyak sawit dan inti sawit baik di dalam maupun luar negeri. Pasar potensial yang akan menyerap pemasaran minyak sawit (CPO) dan minyak inti sawit (PKO) adalah industri *fraksinasi/ranifasi* (terutama industri minyak goreng), lemak khusus (*cocoa butter substitute*), margarine/*shortening*, *oleochemical*, dan sabun mandi. Luas perkebunan kelapa sawit berdasarkan *landused* dan produksi CPO pada tahun 2018 meningkat signifikan dibanding tahun-tahun sebelumnya. Peningkatan tersebut disebabkan oleh peningkatan cakupan administrasi perusahaan kelapa sawit. Pada tahun 2019, terjadi peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit dan produksi CPO dibanding tahun 2018 menjadi 14,46 juta hektar dengan produksi sebesar 47,12 juta ton. Selanjutnya pada tahun 2020, terjadi peningkatan luas yang hampir stagnan sebesar 0,90 persen menjadi 14,59 juta hektar. Badan Pusat Statistik, (Anonim, 2020).

Permasalahan lain yang banyak terjadi pada perkebunan kelapa sawit adalah kehilangan hasil produksi selama proses panen. Menurut Miranda (2009) salah satu hal yang harus dihindari dalam mencapai kuantitas dan kualitas produksi yang optimal adalah kehilangan produksi. Losses (kehilangan) produksi minimal maka Produksi yang optimal dapat dicapai

Produktifitas dan pertumbuhan kelapa sawit umumnya lebih baik pada topografi lahan datar dibanding pada lahan berbukit. Pada lahan datar kemungkinan terjadinya erosi sangat kecil sehingga kehilangan puuk atau unsur hara yang disebabkan erosi dapat dihindari. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan kehilangan pupuk karena tercuci oleh air hujan yang menyebabkan hilangnya unsur hara yang dikandung oleh tanah tersebut (Mustafa, 2004).

Lahan yang bertopografi berbukit, perlu dibuat teras bersambung (Continous terraces) maupun teras individu (tapak kuda, *platform*) yang dapat mengurangi bahaya erosi, sekaligus juga dapat mengawetkan tanah sehingga mampu menyimpan air dengan baik (Mustafa, 2004)

Produktifitas kelapa sawit menunjukkan hasil yang berbeda nyata antara lahan datar dan lahan miring. Produktifitas umur tanaman 10 tahun di lahan datar 21,24 ton.ha/tahun sedangkan pada lahan miring 16.28 ton/ha/tahun dan pada lahan miring 23.13 ton/ha/tahun (Hasibuan, *et al.*, 2018).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dikaji pada penelitian ini yaitu : Apakah penelitian manajemen pengendalian losses pada area berkebutuhan khusus (ARSA) dapat meningkatkan hasil panen dan produktifitas?, Bagaimana upaya-upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil panen pada penelitian ini?

Tujuan dari penelitian ini Dapat meningkatkan hasil panen kelapa sawit pada area yang memerlukan perhatian khusus (ARSA), Dapat mengurangi tingkat losses panen kelapa sawit dengan berbagai upaya yang dilakukan pada area yang memerlukan perhatian khusus (ARSA)

## **METODE PENELITIAN**

Metode analisis data yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Untuk data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari web system panen. Sampel penelitian terdiri dari 40 TPH pada 4 blok panen. Kemudian membandingkan hasil panen pada ARSA dan Non ARSA, setelah itu membandingkan antara hasil panen 3 3 bulan sebelum dilakukan manajemen panen dan 3 bulan setelah di manajemen panen yang baik. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah, 1. Jumlah Tandan Losses , 2. Jumlah Brondolan Losses, 3. Peningkatan output pada ARSA, 4. Jumlah kebutuhan tenaga panen ARSA. 5. Penambahan biaya per hektar pada ARSA. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan Januari – Juni 2022 Lokasi penelitian dilakukan di Perkebunan Kelapa Sawit Wilmar di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Jumlah Tandan Losses

Jumlah tandan losses diperoleh dari hasil inspeksi lapangan yang dilakukan memeriksa buah matang yang tidak dipanen, buah tinggal setelah dipanen baik di piringan, path dan TPH baik di ARSA maupun non ARSA dengan satuan tandan. Jumlah tandan losses ARSA paling tinggi terdapat pada buah tinggal di pokok yaitu 91 tandan dan paling rendah terdapat pada TPH yaitu 0 tandan dengan jumlah losses tandan/ha sebanyak 2,20 tandan, sedangkan untuk non ARSA jumlah tandan losses paling tinggi terdapat pada buah tinggal di pokok yaitu 6 tandan dan paling rendah terdapat pada piringan, pasar pikul dan TPH yaitu 0 tandan dengan jumlah losses tandan/ha sebanyak 0.14, jumlah losses tandan.

Tabel 1. Uji T pengaruh blok dan area (ARSA dan non ARSA) terhadap jumlah tandan losses

Model				Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	4,056	0,429		9,457	0,000
	Blok	0,079	0,099	0,083	0,793	0,464
	Area	-2,058	0,221	-0,969	-9,290	0,000

Hasil uji T 5% (Tabel 5) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,00 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel area berpengaruh nyata terhadap jumlah losses tandan. Diduga jumlah losses tandan disebabkan oleh kondisi areal yang berat serta akses panen yang buruk sehingga banyak buah yang matang tidak dipanen. Dalam hal capaian target basis panen dan premi yang ditetapkan oleh perusahaan terhadap karyawan sudah sewajarnya mereka tidak melakukan aktifitas panen pada ARSA bahkan sampai menolak sebab hal ini berpengaruh terhadap output panen, kinerja, dan penilaian secara tidak langsung mempengaruhi kesejahteraan. Hal ini didukung oleh kondisi areal yang baik dengan terawatnya path dan piringan akan mempengaruhi hasil panen.

### b. Jumlah Brondolan Losses

Jumlah brondolan losses diperoleh dari hasil inspeksi lapangan yang dilakukan memeriksa brondolan yang tidak dikutip, brondolan yang tercecer baik di piringan, path dan TPH baik di ARSA maupun non ARSA dengan satuan kg. Jumlah brondolan losses ARSA paling tinggi terdapat pada piringan yaitu 102,6 kg dan paling rendah terdapat pada pokok yaitu 6,9 kg dengan jumlah losses brondolan/ha sebanyak 3,11 kg, sedangkan untuk non ARSA jumlah brondolan losses paling tinggi terdapat pada brondolan tinggal

di piringan yaitu 3,8 kg dan dan paling rendah terdapat pada TPH yaitu 0 kg dengan jumlah losses tandan/ha sebanyak 0,10 kg

Tabel 6. Uji T pengaruh blok dan area (ARSA dan non ARSA) terhadap jumlah brondolan losses

Model				Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	6,623	0,507		13,064	0,000
	Blok	-0,208	0,117	-0,150	-1,777	0,136
	Area	-3,000	0,262	-0,970	-11,460	0,000

Hasil uji T 5% (Tabel 6) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel area berpengaruh nyata terhadap jumlah losses brondolan. Diduga jumlah losses brondolan disebabkan oleh buah yang *overripe* tidak terpanen serta kondisi piringan yang semak menyebabkan brondolan tidak di kutip. Dalam hal capaian premi kutip brondolan yang ditetapkan oleh perusahaan terhadap karyawan sudah sewajarnya mereka tidak melakukan aktifitas kutip brondolan pada ARSA bahkan sampai menolak sebab hal ini berpengaruh terhadap output panen, kinerja, dan penilaian secara tidak langsung mempengaruhi kesejahteraan. Hal ini didukung oleh kondisi areal yang baik dengan terawatnya path dan piringan akan mempengaruhi hasil panen.

### c. Peningkatan Output Tandan Pada ARSA

- **Blok 304**

Tabel 7. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 304

Model				Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	53.333	39.563		1.348	0.207
	Pengamatan	103.000	25.022	0.793	4.116	0.002

Hasil uji T 5% (Tabel 7) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,002 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 304. Jumlah tandan ARSA blok 304 Januari – Maret sebanyak 938 tandan sedangkan bulan April – Juni sebanyak 1.556 tandan.

- **Blok 410**

Tabel 8. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 410

Model				Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	119.667	29.907		4.001	0.003
	Pengamatan	63.167	18.915	0.726	3.340	0.007

Hasil uji T 5% (Tabel 8) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,007 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 410. Jumlah tandan ARSA blok 410 Januari – Maret sebanyak 1.097 tandan sedangkan bulan April – Juni sebanyak 1.476 tandan.

- **Blok 401**

Tabel 9. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 401

Model		Standardized Coefficients		T	Sig.
1	(Constant)	62.000	17.741	3.495	0.008
	Pengamatan	19.200	11.221	0.518	1.711
					0.125

Hasil uji T 5% (Tabel 9) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,125 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 401. Jumlah tandan ARSA blok 401 Januari – Maret sebanyak 406 tandan sedangkan bulan April – Juni sebanyak 502 tandan. Hasil tandan ini mengalami kenaikan akan tetapi tidak berpengaruh nyata setelah dilakukan uji T dikarenakan kondisi pokok terdapat banyak buah over ripe sehingga tidak dihitung sebagai hasil panen. Walaupun tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah tandan, tetapi hasil yang didapat ada peningkatan walaupun tidak signifikan ini dikarenakan kondisi areal yang sudah diperbaiki seperti dilakukan kegiatan garuk piringan yang sebelumnya kurang baik menjadi sangat baik sehingga memudahkan pemanen dalam melakukan kegiatan panen sehingga jumlah losses tandan disebabkan oleh kondisi areal serta akses panen yang sudah baik sehingga banyak tandan yang matang bisa dipanen dan dikeluarkan ke TPH. Selain itu pada blok ARSA ketika panen dilakukan pengawas panen benar – benar berada di areal ARSA sehingga losses dipastikan tidak ada.

- **Blok 402**

Tabel 10. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 402

Model		Standardized Coefficients		T	Sig.
1	(Constant)	-45.333	15.366	-2.950	0.042
	Pengamatan	72.333	9.718	0.966	7.443
					0.002

Hasil uji T 5% (Tabel 10) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,002 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah tandan ARSA blok 402. Jumlah tandan ARSA blok 402 Januari – Maret sebanyak 81 tandan sedangkan bulan April – Juni sebanyak 298 tandan. Hasil ini mengalami kenaikan yang signifikan dikarenakan kondisi areal yang sudah

diperbaiki seperti dilakukan kegiatan perbaikan akses panen dan garuk piringan yang sebelumnya kurang baik menjadi sangat baik

#### d. Peningkatan Output Brondolan Pada ARSA

- **Blok 304**

Tabel 11. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah brondol ARSA blok 304

Model				Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	-37.167	11.339		-3.278	0.008
	Pengamatan	56.833	7.171	0.929	7.925	0.000

Hasil uji T 5% (Tabel 11) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah brondol ARSA blok 304. Jumlah brondolan ARSA blok 304 Januari – Maret sebanyak 118 kg sedangkan bulan April – Juni naik menjadi 459 kg. Hasil brondolan ini mengalami kenaikan dikarenakan kondisi pokok yang sudah dilakukan pekerjaan garuk piringan sehingga memudahkan dan mempercepat pemanen dalam melakukan pengutipan brondol serta mengeluarkan brondolan ke TPH.

- **Blok 410**

Tabel 12. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah brondolan ARSA blok 410

Model				Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	-64.167	11.415		-5.621	0.000
	Pengamatan	79.000	7.220	0.961	10.942	0.000

Hasil uji T 5% (Tabel 12) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah brondolan ARSA blok 410. Jumlah brondolan ARSA blok 410 Januari – Maret sebanyak 89 kg sedangkan bulan April – Juni naik menjadi 563 kg. Hasil brondolan ini mengalami kenaikan dikarenakan kondisi piringan yang sudah dilakukan racking / garuk piringan yang sebelumnya kurang baik menjadi sangat baik dan memberi kemudahan bagi pemanen dalam melakukan kegiatan kutip brondolan sehingga jumlah losses brondolan yang disebabkan oleh kondisi piringan yang semak sehingga pemanen malas untuk mengutip brondolan dapat dihindari dan pemanen bisa mengeluarkan hasil brondolan ke TPH.

- **Blok 401**

Tabel 13. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah brondolan ARSA blok 401

Model			Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	-23.200	9.252	-2.508	0.037
	Pengamatan	36.200	5.851	0.909	6.186
					0.000

Hasil uji T 5% (Tabel 13) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah brondolan ARSA blok 401. Jumlah brondolan ARSA blok 401 Januari – Maret sebanyak 65 kg sedangkan bulan April – Juni naik menjadi 246 kg. Hasil brondolan ini mengalami kenaikan dikarenakan kondisi pokok terdapat banyak buah over ripe. Walaupun tidak dihitung sebagai hasil panen, akan tetapi brondolan yang terdapat pada buah over ripe dimasukkan sebagai hasil brondolan dengan cara di ketrek.

- **Blok 402**

Tabel 14. Uji T pengaruh manajemen losses panen terhadap peningkatan jumlah brondolan ARSA blok 402

Model			Standardized Coefficients	T	Sig.
1	(Constant)	-44.667	9.369	-4.768	0.009
	Pengamatan	46.333	5.925	0.969	7.819
					0.001

Hasil uji T 5% (Tabel 14) Pada tabel independent sample test, tampak probabilitas (sig) adalah  $0,001 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel pengamatan berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah brondolan ARSA blok 402. Jumlah brondolan ARSA blok 402 Januari – Maret hanya 5 kg saja sedangkan bulan April – Juni naik menjadi 144 kg. Hasil brondolan ini mengalami kenaikan dikarenakan kondisi areal yang sudah diperbaiki seperti dilakukan kegiatan garuk piringan yang sebelumnya kurang baik menjadi sangat baik sehingga memudahkan pemanen dalam melakukan kegiatan kutip brondolan sehingga banyak brondolan yang dikutip bersih dan dikeluarkan ke TPH.

**e. Jumlah kebutuhan tenaga panen ARSA**

Rata – rata daya jelajah pemanen dengan memotong tandan saja biasanya 2,5 ha/hk. Hitungan tersebut digunakan jika pemanen hanya melakukan pekerjaan potong tandan buah segar dan mengeluarkan ke TPH. Dikarenakan di Kebun Palindo Sakti pekerjaan panen dan kutip brondolan dilakukan sekaligus oleh pemanen, maka daya jelajah pemanen akan berkurang dari hitungan normal yaitu 2,5 ha / hk menjadi 1,67 ha / hk. Sehingga perhitungan kebutuhan pemanen dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & \text{Luasan ha panen} / \text{Pusingan Panen} / \text{Daya Jelajah Pemanen} \\ & = 1.386 \text{ ha} / 9 \text{ hari} / 1,67 \text{ ha/hk} \end{aligned}$$

= 92 tenaga kerja

Akan tetapi pada areal ARSA setelah dilakukan pengamatan di lapangan pemanen mengalami kesulitan untuk menyelesaikan ancak karena kondisi areal yang tidak datar. Bila pembagian masing-masing ancak panen dilakukan secara merata maka areal ARSA akan tidak selesai panennya dan akan diulang keesokan harinya. Hal ini akan membuat permasalahan dalam hal transportasi angkutan hasil. Dikarenakan unit angkutan akan kembali lagi esoknya untuk mengambil sisa ha yang belum selesai di panen. Untuk areal ARSA ini daya jelajah pemanen hanya 1,25 ha /hk. Karena areal yang berbukit/rendahan, sehingga menyebabkan kegiatan panen menjadi lama dalam hal pengangkutan ke TPH.

#### f. Penambahan biaya per hektar pada ARSA

Tabel 15. Biaya pekerjaan areal ARSA

No	Pekerjaan	Luas (ha)	Satuan	Volume	Harga	Total	Biaya Per ha
1	Garuk Piringan Pembuatan	20.1	Pokok	2733.6	957	2,614,488	130,074
2	Link Path	20.1	Meter	893	1,735	1,548,748	77,052
<b>Total</b>						<b>4,163,236</b>	<b>10,305</b>

Dari biaya yang dikeluarkan untuk pengerjaan areal ARSA yaitu garuk piringan dan pembuatan link path didapatkan total biaya Rp. 4.163,326,- dengan penambahan biaya per ha hanya Rp. 10.305,- biaya ini bisa dikatakan tidak terlalu tinggi untuk menambah produksi pada areal ARSA dan mengurangi losses panen baik itu Tandan Buah Segar (TBS) maupun brondolan.

Setelah dilakukan upaya – upaya untuk mengurangi losses panen dengan cara melakukan pekerjaan garuk piringan, pembuatan link path dan pengawasan yang intens di daerah ARSA, maka produksi pada areal ARSA mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya sebelum dilakukan manajemen panen yang baik sehingga didapatkan hasil yang sangat baik.

## KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh yang nyata antara produksi areal ARSA dan Non ARSA dikarenakan kondisi topografi yang berbukit, rendahan, kondisi piringan pokok yang semak dan tidak adanya akses panen yang baik.
2. Upaya - upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi di areal ARSA adalah melakukan pekerjaan garuk piringan, pembuatan link path dan pengawasan yang intens agar produksi dapat diambil sepenuhnya tanpa adanya losses.



## DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Kelapa Sawit Indonesia. Jakarta : dan Pusat Statistik

Miranda, R.R. 2009. Manajemen Panen Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Gunung Kemas Estate Minamas Plantation Pulau Laut Kalimantan Selatan (skripsi). Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Mustafa, HM., 2004. Teknik Berkebun Kelapa Sawit. Adicitra Karya Nusa. Yogyakarta

Hasibuan, H.A., Akram,A., Putri, P., Rangkuti, B.T. 2018. Pembuatan margarin dan *Baking Shortening* dari minyak sawit merah dan aplikasinya dalam produk *Bakery*. *agriTch* 38, 353-363. <https://doi.org/10.22146/agritech.32162>.