

Pengaruh Penunasan Pelepah Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terhadap Kehilangan Buah pada Masa Tanaman Menghasilkan

Yuliyanto¹; Toto Suryanto²; Muh. Andika³

^{1,2,3}Program Studi Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit

Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi – Bekasi

Email Penulis Korespondensi: ¹yuliyanto@cwe.ac.id

Abstrak

Perawatan pelepah pada masa tanaman kelapa sawit menghasilkan harus dilaksanakan agar tanaman bisa memproduksi secara optimal. Kondisi penunasan yang optimal dapat mempertahankan fotosintesis, tidak menjadikan sarang hama, tidak sebagai tempat sangkutnya buah matang dan menghasilkan tandan buah segar yang terlalu matang. Tersangkutnya buah matang dan tandan buah segar terlalu matang merupakan *losses* yang harus diperkecil. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penunasan normal, penunasan berlebih (*over pruning*) dan penunasan di bawah standar (*under pruning*) terhadap produksi buah di perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Juni 2022 di PT Sawindo Kencana Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung di lapangan terkait pelaksanaan IPD terhadap *losses* buah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kehilangan (*losses*) produksi pada kondisi penunasan standar rata-rata sebesar 0,6 kg/ha, kondisi penunasan *under pruning* kehilangan (*losses*) produksi rata-rata sebesar 12,9 kg/ha, serta pada kondisi penunasan *over pruning* kehilangan (*losses*) produksi berupa tanaman stres sehingga tidak menghasilkan tandan buah segar.

Kata Kunci

Penunasan, *Losses*, Tanaman menghasilkan.

Abstract

Treatment of fronds during the period when the oil palm plants are producing must be carried out so that the plants can produce optimally. Optimal germination conditions can maintain photosynthesis, do not make pest nests, not as a place for ripe fruit to be snagged and produce fresh fruit bunches that are too ripe. Snagging of ripe fruit and overripe fresh fruit bunches are losses that must be minimized. The purpose of this study was to determine the effect of normal pruning, over pruning and under pruning on fruit production in oil palm plantations. This research was conducted in April - June 2022 at PT Sawindo Kencana, West Bangka Regency, Bangka Belitung Islands Province. The method used in this research is observation and literature study. Observations were made by observing directly in the field related to the implementation of IPD on fruit losses. The results of this study indicate that production losses under standard pruning conditions averaged 0.6 kg/ha, under pruning conditions averaged production losses of 12.9 kg/ha, and over pruning conditions pruning production losses in the form of stressed plants so that they do not produce fresh fruit bunches.

Keywords

Pruning, Losses, Plant produces.

Pendahuluan



Perkebunan tanaman kelapa sawit hingga saat ini mengalami perkembangan yang pesat dan menduduki peringkat pertama dari luas, produksi dan sumbangan terhadap devisa negara. Menurut Ditjenbun (2021), luas perkebunan tanaman kelapa sawit sebesar 15.081.021 hektar dengan produksi 49.710.345 ton/tahun dengan nilai devisa sebesar Rp. 359,14 triliun.

Teknik budidaya dan pengelolaan perkebunan tanaman kelapa sawit yang baik dan benar berperan penting dalam peningkatan produktivitas tanaman, salah satunya mempertahankan jumlah pelepah yang produktif (penunasan/*pruning*). Penunasan merupakan pemangkasan daun sesuai umur tanaman serta pemotongan *pelepah* yang tidak produktif. Penunasan merupakan faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan produksi (tandan buah segar matang dan buah). Penunasan pada tanaman menghasilkan dapat mempengaruhi optimalisasi fotosintesis, berat jantang rata-rata (BJR), jumlah kehilangan buah di celah pelepah dan pemanenan tandan buah segar. Penunasan pelepah kelapa sawit secara signifikan akan menimbulkan pengaruh pada jumlah dan berat tandan kelapa sawit meskipun tidak berbeda nyata pada karakteristik agronominya (Marcelino dan Diaz, 2016).

Produksi yang hilang setiap panen adalah Tandan Buah Segar (TBS) matang dan buah atau buah yang jatuh di piringan, kedua komponen ini apabila tidak diambil maka akan mengurangi produksi ton/ha/tahun tanaman kelapa sawit menghasilkan. Penunasan yang di bawah standar (*under pruning*) secara teknis agronomi memperlambat panen, meningkatkan buah over ripe, menurunkan output panen dan tersangkutnya buah atau buah di pelepah. Kondisi penunasan yang berlebihan (*over pruning*) pada tanaman menghasilkan akan mengakibatkan berat tandan rata-rata berkurang, menurunkan rangsangan munculnya bunga betina, unsur hara yang diambil oleh tanaman hanya untuk pemeliharaan pelepah dan output panen rendah. Tanaman kelapa sawit yang memiliki jumlah pelepah kurang dari 32 akan menghasilkan jumlah tandan buah yang lebih sedikit atau jumlah bunga jantan akan semakin meningkat (Prasetyo, *et al.* 2021).

Kehilangan produksi di lapangan dan kondisi penunasan yang tidak baik pada tanaman dapat mempengaruhi produksi. Sehingga perlu dikaji kondisi penunasan pelepah terhadap kehilangan produksi (*losses*) di lapangan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penunasan normal, penunasan berlebih (*over pruning*) dan penunasan di bawah standar (*under pruning*) terhadap produksi buah di perkebunan kelapa sawit.

Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan pada April sampai Juni 2022 di perkebunan kelapa sawit PT Sawindo Kencana, Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari alat tulis, handphone, laptop, timbangan digital, dan Alat

Yuliyanto dkk

Pengaruh Penunasan
Pelepah Kelapa Sawit
(*Elaeis guineensis* Jacq.)
terhadap Kehilangan Buah
pada Masa Tanaman
Menghasilkan

Pelindung Diri (APD). Bahan-bahan yang digunakan yaitu karung, buah kelapa sawit, dan form Inspeksi Panen Detail (IPD)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung di lapangan terkait pelaksanaan IPD terhadap *losses* buah. Observasi dilakukan bersama tim IPD dan Mandor Panen dari perusahaan. Studi literatur digunakan untuk memperkuat hasil-hasil temuan dalam observasi terkait pelaksanaan IPD terhadap *losses* buah.

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu, penentuan lokasi sampel menggunakan metode acak yang bertujuan agar lokasi yang didatangi tidak diduga oleh pihak afdeling pada H+1 setelah panen. Sampel yang digunakan pada kajian ini sebesar 10% dari blok yang telah ditetapkan. Pelaksanaan Inspeksi Panen Detail (IPD) oleh tim berlangsung dalam beberapa tahapan, yaitu tim IPD memasuki anjak H+2 atau H+3 setelah panen. Tim IPD terdiri dari 1-2 orang yang diikuti oleh pihak afdeling yaitu mandor panen atau mandor satu. Buah yang ditemukan pada jalur yang diinspeksi diambil dan ditimbang. Buah yang tidak di angkut ke TPH, buah matang yang tidak dipanen, pelepah yang tidak disusun rapi pada gawangan mati dan pelepah yang sengkleh dicatat dan dihitung persentasenya.

Data dari hasil pengamatan dan data pendukung dilakukan analisis secara deskriptif untuk menjelaskan hubungan keterkaitan antara *pruning* dengan *losses*, yaitu *losses* buah dan TBS matang pada penunasan normal, *losses* buah dan TBS matang pada *over pruning*, dan *losses* buah dan TBS matang pada *under pruning*.

Hasil dan Pembahasan

Potensi Kehilangan (*Losses*) Buah dan TBS Matang Pada Penunasan Normal

Hasil pemeriksaan Inspeksi Panen Detail (IPD) pada blok yang telah ditunas menunjukkan bahwa potensi *losses* buah dan TBS matang mengalami penurunan yang signifikan dari bulan April hingga Juni. Potensi *losses* buah dan TBS matang mengalami penurunan sebesar 0,04 kg/ha dari bulan April ke Mei, sedangkan dari bulan Mei ke Juni mengalami penurunan sebesar 0,68 kg/ha. Data potensi *losses* buah dan TBS matang pada penunasan normal dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Potensi *Losses* Buah dan TBS Matang pada Penunasan Normal

Bulan	Potensi <i>Losses</i> Buah & TBS pada Penunasan Normal (kg/ha)
April	0,85
Mei	0,81
Juni	0,13
Total	1,79
Rata-rata	0,6

Potensi *losses* pada kondisi penunasan normal mengalami penurunan dari April hingga Juni dengan rata-rata sebesar 0,6 kg/ha. Hal ini disebabkan

pihak afdeling di PT Sawindo Kencana telah mengidentifikasi faktor-faktor penyebab *losses* dengan memperhatikan kondisi pelepah yang *under pruning* dan dilakukan perbaikan secara berkala. Hal ini sesuai dengan Sihombing (2012), dengan memperhatikan songgo pelepah yang dipertahankan maka dapat mempermudah dalam kegiatan panen.

Potensi Kehilangan (*Losses*) Buah dan TBS Matang Pada Penunasan *Under Pruning*

Hasil pemeriksaan IPD pada blok yang *under pruning* menunjukkan adanya peningkatan potensi *losses*. Ini disebabkan oleh kurangnya ketelitian pemanen dan juga faktor yang paling berpengaruh adalah kondisi penunasan yang telah *under pruning* sehingga menyulitkan pemanen saat melihat buah yang matang. Pelaksanaan panen bisa dilakukan dengan melihat jumlah buah yang ada di piringan untuk tanaman yang sudah tinggi. Namun dengan penunasan *under pruning* mengakibatkan buah dan terlepas tidak jatuh ke piringan namun tetap berada di ketiak-ketiak pelepah. Data potensi *losses* buah dan TBS matang *under pruning* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Data Potensi *Losses* Buah dan TBS Matang *Under Pruning*

Bulan	Potensi <i>Losses</i> Buah & TBS pada Penunasan <i>Under Pruning</i> (kg/ha)
April	12,95
Mei	12,90
Juni	12,87
Total	38,72
Rata-rata	12,9

Berdasarkan Tabel 2, potensi *losses* buah & TBS matang *under pruning* yaitu rata-rata sebesar 12,9 kg/ha. Hal ini disebabkan pada kondisi penunasan yang *under pruning* proses pemanenan sulit dilakukan. *Pruning* sangat bermanfaat salah satunya untuk mempermudah proses pemanenan kelapa sawit pada tanaman menghasilkan. Menurut Edison dan Ridwan (2016), pemangkasan atau *pruning* pada kelapa sawit merupakan aktivitas atau kegiatan membuang pelepah yang tidak produktif seperti pelepah yang rusak atau patah pada saat panen dan juga pelepah yang kering pada tanaman kelapa sawit.

Potensi *losses* pada penunasan *under pruning* menunjukkan bahwa kehilangan janjang dan buah masih sangat tinggi dikarenakan banyaknya buah yang lewat matang atau busuk dan buah yang tertinggal (tidak terpanen). Janjangan yang lewat matang atau busuk disebabkan tidak terlihatnya buah pada tanaman kelapa sawit dan juga disebabkan karena rimbunnya pelepah, baik pelepah produktif, pelepah rusak (sengkleh) ataupun pelepah kering yang menutupi buah dari pandangan pemanen. Edison dan Ridwan (2016), menjelaskan bahwa janjangan atau buah kelapa sawit sangat berpotensi jika kondisi kematangan pada buah itu tepat sehingga buah atau janjangan kelapa sawit dapat diolah dengan baik, hal ini juga berkaitan dengan pemangkasan yang rutin sehingga tidak mengganggu pelaksanaan panen

Yuliyanto dkk

Pengaruh Penunasan
Pelepah Kelapa Sawit
(*Elaeis guineensis* Jacq.)
terhadap Kehilangan Buah
pada Masa Tanaman
Menghasilkan

Under pruning bukan hanya berpengaruh pada *losses* janjang tapi juga berpengaruh terhadap *losses* buah, jika janjang yang tidak terpanen atau lewat matang dan busuk mengakibatkan buah yang jatuh dari janjangan semakin banyak dan berserakan sehingga beberapa buah sulit terlihat di piringan (*circle*) sehingga menjadi *losses*. Menurut Nababan *et al.* (2019), hal-hal yang dapat meningkatkan produktivitas yang lebih tinggi yaitu harus memaksimalkan kualitas cara panen yang dilakukan setiap karyawan. Buah masih sering dijumpai pada piringan tanaman yang tidak terkutip sehingga menyebabkan *losses* buah yang dapat mengurangi produksi pada suatu blok. Menurut Yuliyanto *et al.* (2021) bahwa kegiatan yang dilaksanakan dalam panen terkadang sering menimbulkan buah tertinggal atau tidak terkutip sehingga mempengaruhi produksi yang tidak optimal. *Pruning* sangat membantu untuk meminimalisir buah tertinggal diketiak pelepah atau bahkan dipiringan pokok, *pruning* merupakan kegiatan pemangkasan pelepah yang memberikan dampak positif terhadap pemanenan dan produksi kelapa sawit. Kuvaini (2012) menyatakan bahwa masalah yang paling banyak dijumpai yaitu terjadinya kehilangan buah atau *losses* akibat tidak terkutip atau tersangkut di ketiak pelepah sehingga *pruning* tidak menjamin tidak adanya *losses* pada buah karena jika panen tidak diiringi oleh pengutip buah maka *losses* akan terjadi. *Pruning* sangat baik dilaksanakan untuk meminimalisir *losses* baik janjang ataupun buah akan tetapi harus diiringi oleh sumber daya manusia atau karyawan panen yang baik pula sehingga pada saat panen selalu diiringi dengan pengutipan buah baik pada *circle* ataupun gawangan sehingga produksi pada panen tersebut akan maksimal.

Potensi Kehilangan (*Losses*) Buah dan TBS Matang Pada Penunasan *Over Pruning*

Hasil dari observasi di lapangan mengenai *losses* buah dan TBS matang *over pruning* menunjukkan adanya penurunan produksi dan kondisi tanaman kelapa sawit menghasilkan menjadi stres, ini terjadi karena berkurangnya areal fotosintesis sehingga pokok mengalami stres. Terlihat pada peningkatan gugurnya bunga betina dan penurunan seks rasio (peningkatan bunga jantan). Menurut Mangoensoekarjo dan Semangun (2000), bahwa penunasan berlebihan mempengaruhi penurunan hasil produksi sebesar 25%. *Over pruning* sangat berpengaruh pada produksi kelapa sawit karena peningkatan bunga jantan semakin banyak. Kondisi ini tidak langsung terlihat satu atau dua bulan setelah terjadinya *over pruning*, namun pada tahun ke dua setelah penunasan tersebut. Pemangkasan berat (*over pruning*) kelapa sawit tidak menurunkan produktivitas kelapa sawit selama satu tahun setelah pemangkasan namun kemudian menurun pada tahun berikutnya (Rosenfeld, 2009).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) potensi *losses* buah dan TBS matang pada penunasan normal dapat diminimalisir atau diperkecil rata-rata sebesar 0,6 kg/ha sehingga terjadi peningkatan produksi kelapa sawit; 2) *under pruning* sangat berpengaruh terhadap *losses* buah dan TBS matang dengan potensi *losses* rata-rata sebesar 12,9 kg/ha; dan 3) pada tanaman *over pruning* menunjukkan adanya

penurunan produksi dan kondisi tanaman kelapa sawit menghasilkan menjadi stres, lebih banyak menghasilkan bunga jantan (seks rasio meningkat).

Daftar Pustaka

- Ditjenbun. 2021 Direktorat Jendral Perkebunan Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kelapa Sawit. [internet]. [diunduh pada 2022 Jul 20]. Tersedia pada <http://ditjenbun.pertanian.go.id>.
- Edison, R dan Ridwan B. 2016. Pemanfaatan Tangkai Pelepah Kelapa Sawit Sebagai Bahan Baku Asap Cair untuk Penggumpalan. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Hal: 87-94 ISBN: 978-602-70530-4-45
- Kuvaini, A. 2012. Teknik Penanganan Kehilangan (*Losses*) Buah Kelapa Sawit pada Areal Berbukit di Perkebunan Kelapa Sawit PT Tintin Boyok Sawit Makmur Provinsi Kalimantan Barat. Jurnal Citra Widya Edukasi, 4(1), 1-11
- Mangoensoekarjo, S dan H. Semangun 2000. Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit. Yogyakarta (ID) Universitas Gadjah Mada Press. 560 hal
- Marcelino, J. P., dan Diaz, E V 2016, Frond Pruning Enhanced the Growht and Yield of Eight-Year-Old Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq). Annals of Tropical Research 38(2): 96-105
- Nababan, D. P S, Hudori. M dan Madusari S 2019. Pengukuran Tingkat Kehilangan Buah di Piringan Menggunakan Metode Random Sampling. di PT XYZ Jurnal Agropross Vol. 3(1): 20-27
- Prasetyo, A. E., Nanang, S., Agus, S. 2021. Kajian penunasan berat pelepah terhadap kuantitas dan kualitas bunga jantan kelapa sawit serta ketertarikan *Elaeidobius kamerunicus* FAUST. Buletin Palma. Vol 22(1):52-61.
- Rosenfeld, E. 2009. Effects of Pruning on the Health of Palms. Arboriculture & Urban Forestry, Vol 35(6): 294-299
- Sihombing, S. A. 2012. Manajemen Panen Kelapa Sawit di PT Socfindo Indonesia, Perkebunan Bangun Bandar, Serdang Bedagai, Sumatra Utara. [Skripsi]. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor
- Yuliyanto, Kuvaini, A dan Yogantara, A. O 2021. Efektivitas Alat Pengutip Buah Kelapa Sawit pada Masa Tanaman Menghasilkan. Jurnal Citra Widya Edukasi. Vol 13 (1): 95 -100. ISSN: 2686-6307.

Yuliyanto dkk

Pengaruh Penunasan
Pelepah Kelapa Sawit
(*Elaeis guineensis* Jacq.)
terhadap Kehilangan Buah
pada Masa Tanaman
Menghasilkan
