
BIOFARM
Jurnal Ilmiah Pertanian
ISSN Print: 0216-5430; ISSN Online: 2301-6442
Vol. 19, No. 1, April 2023

# Pengaruh Jumlah Pelepah Penyangga Dalam Proses Penunasan (Pruning) Terhadap Produksi Tanaman Kelapa Sawit *(Elaeis guineensis Jaqc)* Diperkebunan Tanoh Makmue

## *The Wffwct Of The Number Of Buffet Boards In The Pruning Process On The Productionn Of Oil Palm Plants (Elaeis guineensis Jacq) Makmue Land Plantation*

**Ahmad Wasil[1], Chairudin*[2]**
[1]Mahasiswa Agrotegnologi Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar
[2]Prodi Agrotenologi Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar
*Korespondensi Penulis: chairudin@utu.ac.id

**ABSTRAK**
Pelepah merupakan organ fotosintesis dan transpirasi pada tanaman kelapa sawit. Pengaturan jumlah pelepah pada saat ini belum mempunyai standar yang sesuai pada lingkungan lahan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan memperoleh jumlah pelepah yang mendukung produksi tanaman kelapa sawit adapun tujuan penelitian ini untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa dan keterampilan dalam bekerja menambah pengalaman dalam kegiatan di perkebunan kelapa sawit serta mempelajari kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit secara teknis dan manajerial. Percobaan penelitian ini dilaksanakan di PT ASN, kebun Tanoh Makmue, Kecamatan Teunom, Kabupaten Aceh Jaya dan dimulai pada Tanggal 26 Januari sampai 27 Mei 2022. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 9 perlakuan dan 3 kali ulangan. Hasil penelitian dalam pengaruh jumlah pelepah penyangga buah tanaman kelapa sawit diharapkan mampu meningkatkan bobot TBS pada perkebunan tanoh makmue yaitu blok 12BH, 12BO, dan 12AY

Kata kunci : jumlah pelepah, kelapa sawit, pelepah penyangga buah tanaman kelapa sawit

**ABSTRAK**
*The frond is the organ of photosynthesis and transpiration in oil palms. The regulation of the number of fronds currently does not have an appropriete standard in the land environment.this study was carriet out with the aim of obtainning the number of fronds that support the production of oil palm plants. in working to increase experience in activities in oil palm plantation and learn technical and managerial oil palm cultivation activities. This research experiment was carried out at PT ASN, Tanoh makmue garden.Teunom sub-district, Aceh Jaya districtd and started on 26 Januari to 27 May 2022. The experiment used a randomized block design with 9 treatments and 3 replications. The resilts of the stady on the stady on the effect of the nummber of midrib supporting oil palm fruit are expected to increase the weight of FFB in the Tanoh Makmue plantation,namely in blocks 12BH, 12BO and 12AY*

*Keyword: number of midribs, oil palm, supporting fruit of oil palm trees*

## PENDAHULUAN

Tanaman kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq.) merupakan tumbuhan tropis golongan palma yang termasuk tanaman tahunan. Industri minyak sawit merupakan kontributor penting dalam produksi di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cerah.Industri ini juga berkontribusi dalam pembangunan daerah, sebagai sumber daya penting untuk pengentasan kemiskinan melalui budidaya pertanian dan pemprosesan selanjutnya. Perkembangan industri kelapa sawit di Indonesia mengalami kemajuan yang pesat, terutama peningkatan luas lahan dan produksi kelapa sawit.Kegiatan pemeliharaan merupakan kegiatan penting dalam budidaya tanaman.salah satu kegiatan pemeliharaan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit adalah penunasan.penunasan merupakan kegiatan pengaturan jumlah pelepah penyangga atau pengaturan luas permukaan daun pada tanaman dengan

memoong pelepah yang sudah tua dan sudah tidak produktif lagi.penunasan dilakukan dalam rangka pengaturan jumlah pelepah yang harus di tinggalkan pada pohon agar kapasitas produksi tetap optimum.penunasan yang dilakukan bersamaan dengan jadwal pemanenan bertujuan untuk mempermudah pengambilan tandan buah yang terjepit oleh pelepah.penunasan atau pengaturan jumlah pelepah yang tepat perlu diperhatikan dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit agar tidak terjadi over pruning ataupun under pruning (Derisadam,2021).Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang berperan penting dalam perkembangan perekonomian Indonesia. Faktor keberhasilan budidaya tanaman dapat dilihat dari bagaimana caranya penerapan teknik pemeliharaan yang dilakukan.Hal tersebut menjadikan kelapa sawit sebagai penyumbang devisa terbesar dalam perekonomian Indonesia.Upaya yang dilakukan oleh pemerintah selain dengan perluasan areal yaitu dengan teknik budidaya yang baik atau good agricultural practice.Produksi tanaman kelapa sawit ditentukan oleh ukuran tajuk atau luas daun sebagai permukaan fotosintesis.Ukuran tajuk selain mempengaruhi luas permukaan fotosintesis juga berpengaruh terhadap laju transpirasi tanaman.Pengaturan jumlah pelepah penting dilakukan agar tanaman dapat berfotosintesis dengan maksimal sehingga menghasilkan produk (buah) secara maksimal dan mengurangi laju transpirasi.Secara teknis pengaturan jumlah pelepah juga berpengaruh terhadap pemanenan. Jumlah pelepah yang berlebih akan menyulitkan pemanen dalam mengambil buah serta menyebabkan banyak brondolan yang tersangkut pada pelepah. Hal ini menyebabkan losses panen meningkat sehingga produksinya berkurang.produksi tanaman kelapa sawit di tentukan oleh ukuran tajuk tanaman atau luas dau sebagai permukaan fotosintesis. Faktor-faktor seperti intensitas cahaya matahari,suhu,air dan keadaan hara adalah foktor utama dalam mempengaruhi laju proses fotosintesis pada pertumbuhan dan juga produktifitas tanaman kelapa sawit,apabila air dan unsur hara pada tanah tidak menjadi pembatas dalam proses fotosintesis maka proses fotosintesis ditentukan oleh intensitas cahaya matahari yang masuk atau yang menyinari bagian atas daun sampai pada bagian terbawah pada daun(Mangoensoekarjo, 2008)Ukuran tajuk selain menunjukan luas permukaan daun yang menerima cahaya matahari juga menunjukan luas penyerapan air pada akar,pengaturan luas permukaan daun diperlukan untuk menyeimbangkan antara kapasitas fotosintesis dan pemenuhan proses penyerapan air pada akar tanaman, hubungan proses fotosintesis dan penyerapan air pada tanaman bersifat dinamis karna di indonesia terjadi 2 musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Ada perbedaan atara musim tersebut yang berkaitan dengan ketersediaan air dan intensitas radiasi cahaya matahari. Ketersediaan air saat musim hujan sangat melimpah akan tetapi ketersediaan radiasi cahaya matahari yang rendah,sehingga proses penyerapan air berjalan dengan normal,tetapi laju proses fotosintesis menjadi berkurang. Pada musim kemarau memiliki intensitas radiasi cahaya matahari yang tinggi namun dapat menyebabkan proses penyerapan air oleh tanaman menjadi terganggu dikarnakan ketersediaan air yang berkurang selain itu luas tajuk tanaman yang terlalu tinggi atau rapat juga akan mempengaruhi proses penyerapan air oleh tanaman kelapa sawit.

**METODE PENELITIAN**

Kegiatan penelitia ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga bula mei 2022 di PT Agro Sinergi Nusantara(ASN) pada kebun tanoh makmue afdeling 2,Kecamatan Teunom Kabupaten Aceh jaya, Propinsi Aceh.Pengumpulan data dan informasi magang dilakukan mencari data primer maupun data sekunder.Data primer merupakan informasi yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan penulis di lapangan meliputi sistem penunasan, waktu dan sistem teknik penunasan..,adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman kelapa sawit yang sudah menghasilkan (tm) serta menggunakan tiga set lokasi blok pengamaan yang berbeda dengan umur tanaman yang sama yaitu tanaman berumur 10 tahun dengan tahun tanam 2012.Peralatan yang di gunakan dalam penelitan ini adalah alat yang di gunakan pada proses penunasan di kebun seperti dodos, egrek atau sabit.Rancangan yang digunakan dalam

penelitian ini adalah rancangan acak non faktorial dengan sat faktor perlakuan yaitu berupa penunasan pelepah tanaman kelapa sawit,yang terdiri atas tiga taraf perlakuan yaitu songgo satu,songgo dua, dan songgo tiga.Serta parameter yang diamati berupa rata-rata jumlah tbs,ratarata bjr,dan rata-rata jumlah produktivitas tanaman kelapa sawit.

**PROSEDUR PELAKSANAAN**

Tahap awal pelaksanaan penelitian ini di mulai dengan persiapan lahan percobaan, berupa melihat tata letak plot-plot sesuai dengan pengacakan perlakuan tanaman dan blok,penunasan dilakukan secara korektif (corrective pruning). Penunasan dilakukan secara langsung oleh regu kerja penunasan khusus dengan tetap mengacu pada prinsip dasar jumlah pelepah produktif yang masih harus dipertahankan sesuai ketentuan (leaf area index).Pelepah yang harus dipertahankan berdasarkan umur tanaman dengan pengamatan perhitungan hasil panen meliputi jumlah tbs,jumlah bjr dan produktifitas tanaman kelapa sawit pada tiap blok tanaman percobaan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil sidik ragam menunjukan bahwa proses penunasan tanaman kelapa sawit (pruning) berpengaruh terhadap jumlah TBS dan produktifitas tanaman kelapa sawit tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah BJR tanaman kelapa sawit.Rata-rata jumlah hasil TBS pada berbagai jenis pelepah penyangga dalam hasil analisis sidik ragam di sajikan pada tabel 1

Tabel 1. .Rata-rata jumlah TBS produksi tanaman kelapa sawit pada berbagai jumlah pelepah penyangga dalam proses penunasan tanaman kelapa sawit (pruning)

| Perlakuan | Jumlah TBS | | | | Total | Rata-rata |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | FEBRUARI | MARET | APRIL | MEI | | |
| | TBS/ha | TBS/ha | TBS/ha | TBS/ha | | |
| A SONGGO 1 | 207,33 | 214 | 261,66a | 212 | 894.99 | 223.75a |
| B SONGGO 2 | 269,33 | 297,33 | 363,33 | 292,66 | 1222.65 | 305.66b |
| C SONGGO 3 | 226,66 | 236,66 | 274 | 229 | 966.32 | 241.58a |

Keterangan : Angka pada kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji Duncan pada taraf**)5%

Jumlah tbs produksi tanaman kelapa sawit pada berbagai jumlah pelepah penyangga dalam proses penunasan tanaman kelapa sawit (pruning) pada setiap blok percobaan tanaman kelapa sawit menunjukan hasil yang berpengaruh nyata terhadap tbs/hektar/bulan pada setiap percobaan. nilai rata-rata jumlah tandan tertinggi terjadi pada perlakuan b(songgo dua),di bandingkan dengan perlakuan lainnya. Produksi tandan buah segar tertinggi pada tanaman dengan jumlah pelepah yang ditinggalkan sebanyak songgo dua.Hal ini disebabkan karena pada tanaman kelapa sawit yang masih berumur 10 tahun tidak memerlukan pelepah yang terlalu banyak di karnakan pelepah yang disisakan pada bagian bawah tandan kelapa sawit sudah termaksud pelepah yang tua dan kemampuan untuk menghasilkan energi bagi tananman kelapa sawit sudah tidak maksimal terutama pada saat proses penyerapan sinar matahari menjadi berkurang diakibabkan jumlah pelepah yang terlalu banyak,bahkan sebaliknya pelepah yang sudah tua akan membutuhkan nutrisi yang banyak untuk tetap berfotosintesis akan tetapi hasil fotosintesis yang dihasilkan oleh pelepah tua tidak maksimal terhadap tanaman kelapa sawit,hal ini juga yang menyebabkan perkembangan tandan buah kelapa sawit lebih lambat.baik dari proses kematangan tandan buah dan juga pembentukan bunga betina pada tanaman kelapa sawit.dan dapat mengakibatkan terjadinya pembagian nutrisi yang di serap dari dalam tanah terhadap bagian tanaman kelapa sawit lainnya.Produksi tertinggi pada tanaman umur 10 tahun diperoleh dengan menyisakan pelepah sebanyak songgo dua (b).Pelepah terbawah hanya akan meningkatkan efisiensi fotosintesis.Hal inilah yang memungkinkan pada pelepah yang banyak (songgo dua) tetap dapat memberikan hasil yang baik,Akan tetapi dengan jumlah pelepah sedikit pada perlakuan (a) juga

memberikan hasil terbaik. Hal ini berkaitan dengan proses panen di lapangan. Jumlah pelepah yang banyak perlakuan (c) akan menyulitkan proses panen, karena buah matang menjadi sulit untuk dilihat dan berondolan yang jatuh sebagai tanda buah matang menjadi berkurang.kegiatan penunasan dilakukan pada awal musim hujan yang mengakibatkan proses penyerapan air lebih banyak serta terfokus pada tandan buah saja.Saat puncak musim hujan pelepah terbawah akan kurang aktif berfotosintesis karena cahaya menjadi faktor pembatas, sementara pada musim kemarau air menjadi faktor pembatas. Pada musim kemarau transpirasi akan semakin tinggi seiring dengan meningkatnya luas daun tanaman (Kallarackal et al., 2020).pengaturan jumlah pelepah penyangga buah tanaman kelapa sawit setiap musimnya akan berpengaruh pada produksi tanaman kelapa sawit dan pengaturan jumlah pelepah penyangga tanaman kelapa sawit ini yang sangat perlu di pertahankan pada setiap musimnya karna untuk menyeimbangkan antara kapasitas fotosintesis bersih dan pemenuhan proses penyerapan air pada tanaman kelapa sawit.

Rata-rata bjr tanaman kelapa sawit dalam kegiatan penunasan(pruning) dapat di sajikan dalam tabel 2 berikut

Tabel .2 .Rata-rata BJR tanaman kelapa sawit pada berbagai jenis pelepah penyangga dalam proses penunasan tanaman kelapa sawit (pruning).

| Perlakuan | BJR | | | | Total | Rata-rata |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | FEBRUARI | MARET | APRIL | MEI | | |
| A SONGGO 1 | 11.48 | 12.40 | 11.54 | 11.12 | 46.54 | 11.64 |
| B SONGGO 2 | 11.32 | 12.40 | 11.77 | 11.75 | 47.24 | 11.81 |
| C SONGGO 3 | 11.40 | 12.16 | 11.79 | 11.12 | 46.47 | 11.62 |

Keterangan : Angka pada kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji Duncan pada taraf**)5%

Hasil rata-rata kombinasi jumlah pelepah penyangga dalam proses penunasan (pruning) terhadap produksi tanaman kelapa sawit di setiap blok tidak pengaruh nyata terhadap jumlah bjr pada semua perlakuan.Kombinasi jumlah pelepah penyangga dalam proses penunasan (pruning) terhadap produksi tanaman kelapa sawit.pada nilai rata-rata perlakuan b songgo 2 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan perlakuan yang lain.hal ini di karnakan mempertahankan jumlah pelepah penyangga tanaman kelapa sawit hanya berpengaruh untuk menjaga sanitasi tanaman, memudahkan pemanenan, serta mencegah terjadinya kehilangan hasil melalui berondolan tersangkut di ketiak pelepah dan buah tinggal di pokok dan tidak berpengaruh dalam meningkatkan jumlah bjr tanaman kelapa sawit Kombinasi jumlah pelepah dan periode mempertahankan pelepah tidak berpengaruh nyata terhadap bjr/bulan karena penunasan pada pelepah tua atau pelepah terbawah hanya mempengaruhi bobot tbs dalam skala yang kecil (Rosenfeld, 2009). .Penunasan merupakan pemangkasan pelepah daun sesuai umur tanaman serta pemotongan pelepah yang tidak produktif (pelepah sengkleh, pelepah kering, dan pelepah terserang hama dan penyakit) untuk menjaga luasan permukaan daun (leaf area) yang optimum agar mendapat produksi yang maksimum. Tujuan utama penunasan adalah untuk menjaga sanitasi tanaman, memudahkan pemanenan, serta mencegah terjadinya kehilangan hasil melalui berondolan tersangkut di ketiak pelepah dan buah tinggal di pokok
ada beberapa faktor dalam meningkatkan jumlah bjr tanaman kelapa sawit yaitu dengan cara pemilihan bibit yang unggul serta pengaturan jarak tanam yang tidak terlalu rapat maka akan membantu dalam proses kenaikan berat janjang rata-rata tanaman kelapa sawit dan juga dapat mempengaruhi ukurannya. Dengan dikatakan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah bjr bukan berarti tidak terjadi pengaruh terhadap setiap perlakuan yang di berikan pada setiap plot percobaan,tetapi hasil dari perlakuan penunasan terhadap setiap kebun percobaan memberikan hasil yang sama di setiap perlakuann atau pada setiap

tarafnya.Adanya pemberian taraf perlakuan pada setiap plot blok percobaan penelitian lebih menunjukan hasil yang nyata terhadap produktivitas tanaman kelapa sawit di Kebun Tanoh makmue. pengaturan jumlah pelepah berfungsi sebagai pengatur banyaknya jumlah penyerapan pada air yang ada di dalam tanah dan juga sebagai pengatur cepat atau lambatnya lajunya proses fotosintesis yang berpengaruh pada produksi tanaman kelapa sawit,pada musim penghujan lebih baik di terapkan perlakuan songgo tiga dikarnakan pada perlakuan ini lebih efektif karena pada musim kemarau intensitas cahaya matahari yang kurang dapat memperlambat adanya proses fotosintesis pada daun apabila jumlah daun yang lebih sedikit akan menghasilkan hasil fotosintesis yang sedikit juga maka dari itu perlu dilakukan perlakuan songgo tiga dengan tujuan mempercepat proses fotosintesis dengan jumlah intensitas cahaya matahari yang kurang walaupun dalam skala kecil,begitu pun pada perlakuan songgo satu.Pada perlakuan ini lebih efektif di terapkan pada musim kemarau hal ini bertuan untuk mengurangi proses penyerapan air yang berlebihan dikarnakan pada pelepah juga memerlukan air untuk keberlangsungan proses fotosintesis dan apa bila pada bulan kering tidak di terapkan perlakuan selain pada perlakuan songgo satu maka akan terjadi peningkatan proses penyerapan air di dalam tanah dalam dalam jumlah yang lebih banyak dan tanaman akan kekurangan air untuk keberlangsungan proses fotosintesis dimusim kemarau.Sedangkan pada perlakuan songgo dua merupakan perlakuan yang efektif diterapkan pada kondisi cuaca yang tidak stabil yang tidak menentu akan datangnya musim hujan ataupun musim kemarau hal ini telah terbukti dalam kegiatan penelitan dan hasil perlakuan menunjukan hasil produksi jumlah tbs,bjr dan produktivitas tanaman kelapa sawit terjadi pada perlakuan songgo dua pada setiap blok percobaan.

Rata-rata jumlah produktifitas dalam proses penunasan pelepah penyangga tanaman kelapa sawit (pruning) dapat di sajikan dalam tabel 3

Tabel 3.Rata-rata produksi tanaman kelapa sawit pada berbagai jenis pelepah penyangga dalam proses penunasan tanaman kelapa sawit (pruning)

| Perlakuan | Luas/ha | Jumlah TBS/tandan | BJR/kg | Produksi /ton/ha | Produktivitas /ton/ha/tahun |
|---|---|---|---|---|---|
| A SONGGO 1 | 2.5 | 223.75a | 11.64 | 1.041,78 | 12.501.36a |
| B SONGGO 2 | 2.5 | 305.66b | 11.81 | 1.443,93 | 17.327.16b |
| C SONGGO 3 | 2.5 | 241.58a | 11.62 | 1.122,86 | 13.474.32a |

Keterangan : Angka pada kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji Duncan pada taraf**)5%

Hasil Rata-rata produktivitas tanaman kelapa sawit pada berbagai jenis pelepah penyangga dalam proses penunasan tanaman kelapa sawit pada perlakuan b(songgo dua) menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain dapat dilihat pada (Tabel 3).Rata-rata produktivitas tanaman kelapa sawit pada berbagai jenis pelepah penyangga dalam proses penunasan tanaman kelapa sawit di tiga perlakuan juga menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap produktifitas tanaman kelapa sawit.Hasil terbaik pada ketiga parameter tersebut diperoleh perlakuan b(songgo dua),namun hanya terdapat pada salah satu parameter.Perlakuan b (songgo dua) dapat memberikan hasil terbaik disebabkan perlakuan songgo dua mampu memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah tbs kelapa sawit yang juga mempengaruhi hasil dari produktifitas tanaman kelapa sawit/ton/ha.Jumlah pelepah songgo dua dapat memberikan hasil terbaik karena jumlah pelepah yang di pertahankan masih berupa pelepah produktif dan tidak termaksud pelepah yang sudah tua,dan juga jumlah pelepah yang di tinggalkan tidak terlalu sedikit yang akan menyebabkan penghambatan proses fotosintesis pada tanaman kelapa sawit,pada perlakuan songgo dua juga dapat mendukung produksi secara optimal.Berdasarkan nilai rataan jumlah tandan/hektar hanya terjadi kenaikan jumlah tandan pada perlakuan

b(songgo dua) (tabel 3) Menurut hasil penelitian yang dilakukan menyatakan jumlah tandan dipengaruhi pemupukan dan polinasi (Simanjuntak, Yoel 2022). Berdasarkan hasil pengamatan dari tanaman disetiap blok percobaan yang memiliki jumlah pelepah berupa songgo dua menunjukkan hasil lebih tinggi dibandingkan tanaman dengan jumlah pelepah songgo satu dan songgo tiga.Secara tidak langsung pengaturan jumlah pelepah mengefisienkan penggunaan air pada tanaman terutama pada waktu musim kemarau. Menurut Sunarko (2017) curah hujan dan lamanya penyinaran matahari memiliki korelasi dengan produksi kelapa sawit.Tanaman kelapa sawit yang mengalami cekaman kekeringan pada saat pembentukan kelamin akan menurunkan seks rasio.Penurunan produksi pada perlakuan songgo satu dan songgo tiga ini terjadi karena berkurangnya areal fotosintesis dan pokok mengalami stres yang terlihat melalui penurunan nisbah seks (penurunan jumlah bunga betina dan peningkatan jumlah bunga jantan), dan penurunan bobot janjang rata-rata (bjr).Tanaman yang mengalami kondisi under pruning atau tidak mengalami kegiatan penunasan yang baik dan teratur, juga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap produksi, yaitu dapat mengganggu proses panen serta meningkatkan kehilangan hasil melalui berondolan tersangkut di ketiak pelepah dan buah tinggal di pokok,tetapi jumlah pelepah yang lebih banyak pada musim penghujan seperti songgo tiga diharapkan dapat mengoptimalkan proses fotosintesis. Jumlah pelepah yang lebih sedikit pada bulan kering atau pada saat musim kemarau pada perlakuan songgo satu diharapkan dapat menjaga efisiensi terhadap penggunaan air yang berlebihan pada tanaman kelapa sawit.Adapun rata-rata produktifitas pada komponen produksi tanaman kelapa sawit berfungsi sebagai pengatur banyaknya jumlah penyerapan pada air yang ada di dalam tanah dan juga sebagai pengatur cepat atau lambatnya laju proses fotosintesis yang berpengaruh pada produksi tanaman kelapa sawit,jenis pelepah penyangga dalam proses penunasan tanaman kelapa sawit (pruning) di ke tiga blok percobanan menunjukan hasil produktivitas tanaman kelapa sawit/ton/ha/tahun tertinggi terjadi pada perlakuan b(songgo dua) dikarnakan pada sanggo dua jumlah tbs mengalami peningkatan dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya,rata-rata jumlah produktivitas terendah terjadi pada pada perlakuan songgo satu di bandingkan dengan perlakuan yang lainnya akan tetapi pada perlakuan songgo tiga jumlah rata-rata produktifitas/ton/ha/tahun tidak terlalu jauh berbeda dengan perlakuan songgo satu hal ini kemungkinan terjadi karena penggunaaan perlakuan pengaturan jumlah pelepah yang kurang tepat pada bulan bulan tertentu dan adanya faktor lainnya seperti pada proses fotosintesis yang mengakibatkan hasil produktivitas tanaman kelapa sawit/ton/ha/tahun lebih rendah dibandingkan pada perlakuan songgo dua

## KESIMPULAN

Pengaruh jumlah pelepah penyangga dalam proses kegiatan penunasan pada tanaman kelapa sawit (pruning) dapat mendukung produksi tertinggi tanaman kelapa sawit.Sistem penunasan berpengaruh terhadap jumlah produksi tanaman kelapa sawit tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap rata-rata bjr tanaman kelapa sawit.

Sistem penunasan terbaik terhadap jumlah tbs dan produktivitas kelapa sawit adalah songgo dua.

## DAFTAR PUSTAKA

Adiwiganda, R.2009.Manajemen tanah dan pemupukan budidaya perkebunan Mangoensoekarjo.S,editor.Yogyakarata (id): gadjah mada university press.

Affandi,a.b.2017.Karakteristik radiasi matahari pertanaman kelapa sawit (implikasinya terhadap iklim mikro dan potensi tanaman sela) [skripsi]. Bogor (id) : Institut Pertanian Bogor.

Breure,c.j. 2018. Rate of leaf expansion : A criterion for identifying oil palm (Elaeis guineensis Jacq.) types suitable for planting at high densities.njas-wageningen J. Life sci. 57 : 141-147.

Fransedo,A.2011.Pengaturan jumlah pelepah untuk kapasitas produksi optimum tanaman kelapa sawit (Elaeis guneensis Jacq.)[skripsi].Bogor(id):Institut Pertanian Bogor.

Gromikora,n.,Yahya,s.,suwarto.2014.Pemodelan pertumbuhan dan produksi kelapa sawit berbagai taraf penunasan pelepah.J Agron Indonesia.42(3):228 – 235.

Harun,m.h.,noor,m.r.m.2022.Fruit set and oil palm bunch components. J.Oil Palm Res. 14(2):24-33.

Hazriani,R.2017.Hubungan antara ketersedian air tanah dengan produksi tandan buah kelapa sawit di area PT Sinar Dinamika Kapuas 1 Kabupaten Sintang [tesis].Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Koryati,t.(2022). Dinamika Air dan Fase-Fase Perkembangan Pembungaan dalam Penentu Produktivitas Kelapa Sawit. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, *20*(1), 28-32.

Mangoensoekarjo,S.2017.Manajemen Tanah dan Pemupukan Budidaya Perkebunan.Mangoensoekarjo.S,editor. Yogyakarta (id) :Gadjah Mada University Press.

Mangoensoekarj,S.2018.Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press. noor,m.2001.Pertanian Lahan Gambut Potensi dan Kendala. Yogyakarta (ID): Kanisius.

Munir,Moh,Syahrul;avivi,Sholeh;Soeparjonoe, Sigit.Pengaruh Dosis Pupuk kcl dan Berbagai Level Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Pre-Nursery. *Journal: Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2022, 1: 62-72.

Nurkhoiry,R.2011.Ekspansi Lahan Sawit Berkurang.PPKS Kelapa Sawit Dalam Berita Edisi April-Juni 2011.

Nurkhoiry, R. 2011. Perlu Terobosan Teknologi Tingkatkan Produktivitas Kelapa Sawit. PPKS Kelapa Sawit Dalam Berita Edisi April-Juni 2011: 27-30

Pahan, I. 2008. Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Jakarta (ID) : Penebar Swadaya.

Purba,R.Y.2009. Penyakit-Penyakit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Indonesia. Medan (ID): Pusat Penelitian Kelapa Sawit.

Rosenfeld, E.2019. Effect of pruning on the health of palms. Arboriculture & Urban Forestry 35(6):294−299.

Simanjuntak,Yoel."Pemupukan Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di PT Supra Matra Abadi Kebun Teluk Panji Labuhanbatu Selatan Sumatera Utara." (2022).

Sunarko. 2017. Petunjuk Praktis Budidaya dan Pengolahan Kelapa Sawit. Jakarta (ID):Agro