

**PENGARUH KATEGORI KELAS KEBUN TERHADAP PRODUKTIVITAS
KELAPA SAWIT (*elaeis guineensis jacq*) DI PT ASN TANOH MAKMOE**

Karya Tulis Ilmiah

Ahmad Nurfauzi
1905901020011



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
ACEH BARAT
2023

**PENGARUH KATEGORI KELAS KEBUN TERHADAP PRODUKTIVITAS
KELAPA SAWIT (*elaeis guineensis jacq*) DI PT ASN TANOH MAKMOE**

Karya Tulis Ilmiah

Ahmad Nurfauzi
1905901020011



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
ACEH BARAT
2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Karya Ilmiah : Pengaruh Kategori Kelas Kebun Terhadap Produktivitas
Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Pt Asn Tanah
Makmoe
Nama : Ahmad Nurfauzi
Nim : 1905901020011
Program Studi : Agroteknologi

Disetujui Oleh
Pembimbing :



Chairudin, S.P., M.Si.
NIP.0122097301

Diketahui Oleh



Fakultas Pertanian
Dekan
Ir. Yuliatul Muslimah, M.P
NIP 196407271992032002



Program Studi Agroteknologi
Ketua
Sumeinika Fitria Lizmah, S.Si., M.Si.
NIDN. 0009058902

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
KARYA TULIS ILMIAH

"Pengaruh Kategori Kelas Kebun Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Pt Asn Tanah Makmoe"

Nama : Ahmad Nurfauzi
Nim : 1905901020011
Program Studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Tanggal 03 Januari 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

Susunan Dewan Penguji

1. Chairudin, S.P., M.Si.
Pembimbing 1/ Ketua Penguji
2. Dr.Irvan Subandar, M.P.
Penguji Utama
3. Amda Resdiar, SP., M.Si.
Penguji Anggota


.....

.....

.....


Meulaboh, 3 Januari 2023
Program Studi Agroteknologi
Ketua

Supriyana Fitria Lizmah, S.Si., M.Si.
NIDN. 0009058902

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ahmad Nurfauzi
NIM : 1905901020011
Tempat/Tanggal Lahir : Aceh Singkil, 17 Maret 2001

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah dengan judul " Pengaruh Kategori Kelas Kebun Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di PT ASN Tanah Makmoe " benar berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari karya tulis ilmiah ini, seluruh ide, pendapat, atau materi sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya siap menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ilmiah ini, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Teuku Umar. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Aceh Barat, 31 Desember 2022
Yang membuat pernyataan,



Ahmad Nurfauzi
NIM 1905901020011

THE INFLUENCE OF THE PLANTATION CLASS CATEGORY ON OIL PALM PRODUCTIVITY (ELAEIS GUINEENSIS JACQ) AT PT ASN TANOH MAKMOE

¹⁾Ahmad Nurfauzi, ²⁾ Chairudin, ³⁾ Amda Resdiar, ⁴⁾ M. Rifaldi,

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

²Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

³Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

⁴supervisor/asisten, kebun Tanoh makmoe, PT. Agro Sinergi Nusantara, Meulaboh, 23615

*email: chairudin@utu.ac.id

Article Info

Article history:

Received

13/09/2022

Received in revised

22/11/2022

Accepted

26/11/2022

Abstract

Indonesia is one of the largest palm oil producing countries. This research was conducted with the aim of knowing the productivity of oil palm at the level of different plantation classes has been carried out at PT. Agro Sinergi Nusantara, which is located in the Tanoh Makmoe plantation area of 4,154 ha (split from the batee puteh garden) which has (3) three afdeling, in Aceh Province, in March 2022. The method used is a survey for primary data collection by determining blocks that have different garden classes but have the same variety and age of the plant. In addition, secondary data was collected, which consisted of aspects of the maintenance and fertilization components. The research showed that land class A showed the same productivity as land class B. Land with classes A and B also showed the same effect on the agronomic character of oil palm, with the same level of care and fertilization. The lowest production occurs in class C because there is an intensity of care and fertilization that has not been reached by all land areas

Keywords: *oil palm, garden grade, and productivity*

PENGARUH KATEGORI KELAS KEBUN TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT (ELAEIS GUINEENSIS JACQ) DI PT ASN TANOH MAKMOE

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kelapa sawit terbesar. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas kelapa sawit pada tingkat kelas kebun yang berbeda telah dilakukan di Kebun PT. Agro Sinergi Nusantara, yang terletak pada Lokasi kebun Tanoh Makmoe seluas 4.154 ha (pemekaran dari kebun bate puteh) yang memiliki (3) tiga afdeling, pada Provinsi aceh, pada bulan Maret 2022. Metode yang digunakan adalah survei untuk pengambilan data primer dengan cara menentukan blok yang memiliki kelas kebun yang berbeda tapi memiliki kesamaan varietas dan umur tanaman sama. Selain itu di kumpulkan data sekunder, yang terdiri dari aspek komponen perawatan dan pemupukan. penelitian menunjukkan bahwa kelas lahan A menunjukkan produktivitas yang sama dengan kelas lahan B. Lahan dengan kelas A dan B juga menunjukkan pengaruh yang sama terhadap karakter agronomi kelapa sawit, dengan tingkat perawatan dan pemupukan yang sama. Produksi terendah terjadi pada kelas C karena terdapat Intensitas perawatan dan pemupukan yang belum terjangkau kesemua area lahan

Kata kunci: kelapa sawit, kelas kebun, dan produktivitas,

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kelapa sawit terbesar. Selama beberapa tahun terakhir, Indonesia tercatat sebagai negara produsen nomor 1 di Asia bahkan dunia. Pada tahun 2019 nilai produksi kelapa sawit di Indonesia belum mencukupi kebutuhan konsumsi dan ekspor yang mengakibatkan naiknya harga kelapa sawit. Pada kondisi ini tentunya peran pemantauan produktivitas kelapa sawit sangat diperlukan untuk menjamin ketersediaan kelapa sawit. Provinsi Riau merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memproduksi kelapa sawit terbanyak dibandingkan provinsi lain di Indonesia. Pada tahun 2018 Provinsi Riau mempunyai luas perkebunan kelapa sawit sebesar 2,32 juta hektar. Hasil produksi kelapa sawit pada tahun 2018 di Provinsi Riau mencapai angka 7,14 juta ton. (Taufik et al., 2021)

Produktivitas tandan buah segar kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh karakteristik faktor pembatas dalam setiap kelas kebun. Pada kelas kesesuaian lahan untuk tanah mineral terdapat beberapa karakter yang meliputi curah hujan, bulan kering, ketinggian dari permukaan laut, bentuk wilayah, kedalaman efektif, kandungan bahan kasar, tekstur, drainase, dan pH tanah. Faktor pembatas kelas kebun dapat menghasilkan produktivitas tandan buah segar kelapa sawit yang beragam. (Harahap et al., 2021)

Pada penelitian ini akan dikaji kesenjangan produktivitas kelapa sawit yaitu perbedaan antara potensi produksi dan realisasi produksi kelapa sawit pada setiap tipe kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian produksi dan kesenjangan atau selisih produksi antara

realisasi dengan potensi produksi di Afdeling II kebun Tanoh Makmoe PT. ASN

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian di laksanakan di Afdeling II kebun PT. ASN Tanoh Makmoe, Kecamatan Woyla, Aceh Barat, Aceh. Pada Februari sampai dengan April 2022.

B. Alat dan Bahan

yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera, alat tulis, dan penggaris. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman kelapa sawit TM dan peta kelas kebun.

C. Pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode survey yang bertujuan untuk memilih, mengetahui, mengenal kebun, serta menentukan lokasi pengambilan sampel penelitian. Sebelum pengambilan sampel maka ditentukan blok mana yang akan dilakukan penelitian. Blok yang dipilih adalah blok yang memiliki umur tanaman yang sama dan varietas yang sama. Dipilih masing masing 15 blok yang berbeda kemudian diambil produksi kelapa sawit untuk sampel dari tiap-tiap blok tersebut sesuai dengan data yang di gunakan

D. Metode penelitian

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap non faktorial (RAL) dengan 3 faktor dengan variasi kelas kebun A, kelas kebun B dan kelas kebun C,

E. Pengamatan

1. Jumlah berat janjang rata-rata (BJR) pada areal blok yang telah di timbang

setelah keluar dari Pabrik Kelapa Sawit (PKS) yang di tentukan sebagai

- sampling
2. Jumlah tandan buah segar (TBS) di hitung pada setiap blok yang di gunakan untuk sampel, pengumpulan data ini di lakukan setelah semua pemanen selesai melakukan pemanen pada setiap kelas.
3. Hasil akhir produktivitas kelapa sawit

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik kelas kebun

Karakteristik kelas kebun sangat penting bagi keberhasilan perkebunan kelapa sawit. Data ini diperlukan untuk membantu menemukan cara terbaik untuk merawat tanaman agar dapat menghasilkan produksi yang maksimal.

Tabel . 1 Kriteria kelas kebun

Kelas	Kriteria
Kelas A	Blok yang sudah di lakukan pemeliharaan full meliputi babat, tunas, chemis, dan akes panen sudah terpenuhi
Kelas B	Blok yang sudah terpanen semua namun pemeliharaannya masih belum penuh
Kelas C	Blok yang belum dilakukan perawatan pemeliharaan atau blok yang belum penuh di panen

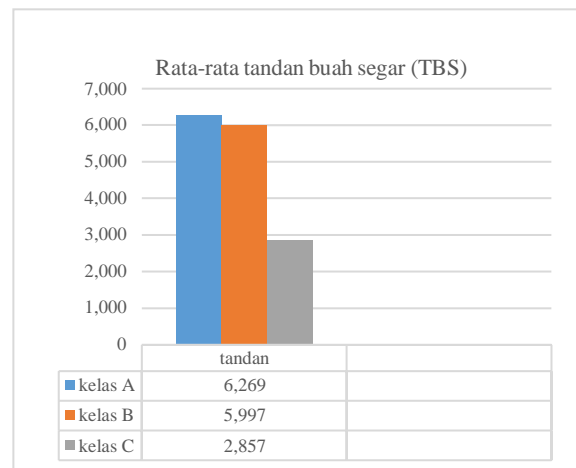
Produktivitas

Hasil Analisis sidik ragam menunjukkan kelas kebun tidak berpengaruh terhadap berat janjang rata- rata (BJR) tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah tandan buah segar (TBS) dan total produksi. Data produksi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 : Rata-rata komponen produksi kelapa sawit PT.ASN pada kategori kelas kebun

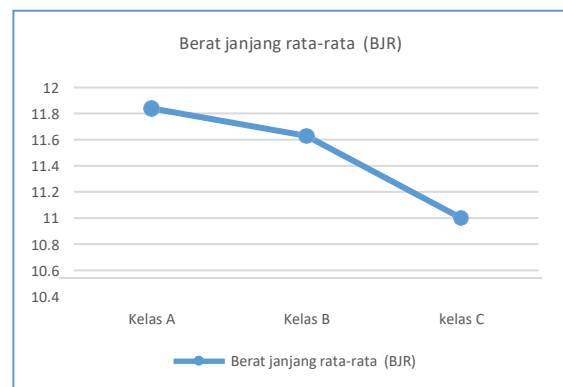
Kelas	Luas(ha)	TBS (janjang)	BJR (kg)	Produksi (kg)	Produktifitas (ton/ha/thn)
A	117	6.269 b	11,84	74.214 b	7.612
B	125	5.997 b	11,63	69.723 b	6.693
C	125	2.857 a	11,00	31.411 a	3.015

Keterangan : Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama tidak berpengaruh nyata pada taraf uji BNT (0,05)



Gambar 1 : Perbandingan TBS pada berbagai kelas kebun

Untuk mengetahui perbandingan produksi kelapa sawit pada kelas kebun A, B, dan C dapat di lihat pada Gambar 1 dan 2. Gambar 2 menunjukkan rata-rata tandan buah segar kelas kebun A dan C memberikan gambaran yang sama, di bandingkan dengan kelas C yang memiliki rerata jauh.



Gambar 2 : Perbandingan BJR pada berbagai kelas kebun

Dari hasil gambar di atas dapat dilihat kondisi berat janjang rata-rata pada komponen kelas A dan kelas B memiliki gambaran yang sama, di bandingkan dengan kelas C yang memperoleh berat janjang rata-rata terendah. Sehingga di dapati perbedaan berat janjang pada kelas C yang signifikan.

Pemupukan

Pemupukan merupakan faktor penting dalam meningkatkan hasil pertanian dan kualitas tanah, kuantitas, dan produktivitas kelapa sawit, kondisi ini sangat berpengaruh dengan kondisi kimiawi tanah untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman, data pemupukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 : Komponen pemeliharaan pemupukan

Kelas	Januari		Februari		Maret		April	
	Npk	Dolomit	Npk	Dolomit	Npk	Dolomit	Npk	Dolomit
A	4.875	9.875	10.963	-	8.850	-	-	-
B	-	-	-	-	-	-	-	7.374
C	-	-	-	-	-	-	-	-

Sumber : Data PT. ASN kebun tanoh makmoe

Pada tabel 3 menunjukkan kegiatan pemupukan lebih mendominasi pada kelas A dan B, sedangkan pada kelas C di dapati tidak ada pemupukan, sehingga mengakibatkan kesenjangan produksi yang mengakibatkan potensi produktifitas kelas C berbeda dengan kelas A dan B. Pemupukan pada tanaman kelapa sawit bertujuan untuk menyediakan kebutuhan hara bagi tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh baik dan mampu berproduksi maksimal dan menghasilkan minyak berkualitas baik (Adiwiganda, R., 1994)

Kemampuan daya dukung lahan untuk terus menerus menyediakan unsur hara bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa sawit pasti akan menurun dan terbatas. Sesuai dengan (Siswati et al., 2018) Pemupukan merupakan salah satu tugas pemeliharaan rutin untuk perkebunan kelapa sawit. Pemupukan dapat berdampak besar pada pertumbuhan dan produksi

tanaman. Pemupukan merupakan upaya untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah.

Pemberian pupuk secara tepat waktu dapat memaksimalkan potensi produksi secara maksimal. Menurut (Irwan et al., n.d.) pupuk nitrogen dapat meningkatkan jumlah, dan ukuran pelepah yang maksimal untuk peningkatan proses fotosintesis

Perawatan

Populasi gulma memberikan hambatan bagi pertumbuhan dan produktifitas kelapa sawit. Semakin meningkat populasi gulma semakin tinggi perebutan nutrisi hara pada tanah. Data perawatan dapat dilihat pada Tabel 4 dan 5.

Tabel 4 : Komponen pemeliharaan chemist

Kelas	Januari	Februari	Maret	April	Total
A	27,75	22,25	8,10	33,90	92,00
B	25,00	-	50,00	-	75,00
C	-	-	-	-	-

Sumber : Data PT. ASN kebun tanoh makmoe

Tabel 4 menunjukkan tingkat gulma terlihat sama antara kelas kebun A dan Kelas kebun B, ini di sebabkan oleh kondisi lingkungan/areal yang mudah dijangkau pada kelas A dan B, sedangkan padakelas C belum di lakukan aspek perawatan gulma di sebabkan kurangnya manajemen/pasokan Racun rumput pada kelas C.sehingga belum tercapainya perawatan yang maksimal. Pengendalian gulma yang teratur pada kelas A dan B menyebabkan persaingan pada tanaman kelapa sawit lebih kecil

Menurut (Ginting et al., 2017) Jika tidak melakukan pengendalian gulma maka akan menyebabkan menurunnya produksi, akibat dalam pengambilan unsur hara, dan air. Serta menjadi inang bagi hama, di samping bersifat pathogen yang menyerang tanaman. Sesuai dengan pernyataan dari (Rio Pratama et al., 2016) semakin rapat gulma, persaingan yang terjadi antara gulma dan tanaman pokok semakin kuat, pertumbuhan tanaman pokok semakin terhambat, dan hasil produksi semakin menurun.

Pruning

Dari segi perawatan tunasan, perawatanpada kelas A dan B yang telah di lakukankegiatan pruning yang seragam sebagai usahapeningkatan produksi, dapat di lihat pada Tabel 5

Tabel 5 : Komponen pemeliharaan pruning

Kelas	Januari	Februari	Maret	April	Total
A	2.696	3.639	1.929	1.611	9.875
B	4.342	-	1.349	-	5.691
C	-	235	-	437	672

Sumber : Data PT. ASN kebun tanoh makmoe

Tabel 5 menunjukkan pruning lebih tinggi pada kelas kebun A sehingga kondisi ini di peroleh estimasi perawatan pruning yang lebih signifikan pada kelas A, sedangkan pada kelas B mengalami perawatan yang relatif sama dengan kelas A, dan pada kelas C masih terlampau jauh kondisi perawatan pruning/tunasan sehingga dapat menyebabkan kondisi

produktifitas yang kurang maksimal. Pohon yang tidak dipruning dapat menyebabkan terjadinya potensi kehilangan brondolan seperti brondolan tersangkut pada pelepah atau brondolan tidak terkutip. Menurut (Ardiansyah, 2021) kegiatan pruning atau tunasan ini untuk menjaga keseimbangan pelepah yang terdapat di pokok tanaman kelapa sawit. Sehingga dapat menghasilkan produksi yang maksimal. Sejalan dengan (Iyung, 2012)

tunas pokok(pruning) merupakan salah satu pekerjaan kultur teknis yang di perlukan untuk peningkatan produksi kelapa sawit. pelepah harus di potong untuk memudahkan pekerjaan dan memperkecil losses.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian pengaruh kategori kelas kebun terhadap produktifitas kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) di kebun PT. ASN Tanoh Makmoe. menunjukkan Kebun dengan kelas B menunjukkan produktifitas kurang lebih sama dengan kelas A, memiliki perawatan yang sama sehingga mempengaruhi karakter agronomi yang menghasilkan produksi yang maksimal, Produksi pada kelas A dan B bervariasi di pengaruhi oleh pemberian pupuk yang sama dan waktu pengaplikasiannya. Produksi terendah ada pada kelas C yang memiliki tingkat perawatan yang belum optimal sehingga mempengaruhi produktivitas kelapa sawit.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiwiganda, R., and M. M. S. (1994). Tanah dan Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit. *Lembaga Pendidikan Perkebunan Kampus Medan*.
- Ardiansyah, N. (2021). Efektivitas Pruning Terhadap Penanganan Kehilangan Produksi Di Pt. Bakrie Sumatera Plantations Tbk. Tanah Raja Estate. *Umsu*.
- Ginting, E. J., Santos, T. N., & Astuti, Y. T. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit Di Kebun Plasma Pt.Mnis Indra Sakti. *14(02)*, 1–7.
- Harahap, F. S., Purba, J., & Rauf, A. (2021). Hubungan Curah Hujan dengan Pola Ketersediaan Air Tanah terhadap Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) di Dataran Tinggi. *Agrikultura*, *32(1)*. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v32i1.27248>
- Irwan, S., Sudradjat, & Hariyadi. (n.d.). Optimasi Dosis Pupuk Organik dan NPK Majemuk pada Tanaman KelapaSawit Belum Menghasilkan. *2014*.
- Iyung, P. (2012). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*.
- Rio Pratama, R., Wiwin Dyah, U. P., & Abdul, M. (2016). Pengaruh Macam Dan Tingkat Populasi Gulma Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Prenursery. *Tjyybjb.Ac.Cn*, *3(2)*, 58–66. <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Siswati, L., Harly, R., & Afrijon, A. (2018). Manajemen Produksi Dan Pemeliharaan Kebun Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Agribisnis*, *19(2)*, 95–101. <https://doi.org/10.31849/agr.v19i2.777>
- Taufik, V. V., Sukmono, A., & Firdaus, H. S. (2021). Estimasi Produktivitas Kelapa Sawit Menggunakan Metode NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) dan ARVI (Atmospherically Resistant Vegetation Index). *Jurnal Geodesi Undip*, *10(1)*, 153–162. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/29636>