

**KAJIAN PERBEDAAN PERTUMBUHAN KARAKTER AGRONOMI
DAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA KERAPATAN TANAM
YANG BERBEDA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

FILEMON HEPRON NADEAK

19 / 21049 / BP

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

**KAJIAN PERBEDAAN PERTUMBUHAN KARAKTER AGRONOMI
DAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA KERAPATAN TANAM
YANG BERBEDA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

FILEMON HEPRON NADEAK

19 / 21049 / BP

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**KAJIAN PERBEDAAN PERTUMBUHAN KARAKTER AGRONOMI
DAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA KERAPATAN TANAM
YANG BERBEDA**

Disusun Oleh

FILEMON HEPRON NADEAK

19 / 21049 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Doses Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
INSTIPER
pada tanggal 9 Agustus 2023.

Doses Pembimbing I

Doses Pembimbing II

Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP.

Valensi Kautsar, SP., M.Sc., Ph.D

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Samsuri Tarmadja, MP

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Filemon Hepron Nadeak', is written over a light gray rectangular background.

Filemon Hepron Nadeak

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang mendo'akan serta mendukung selama pengerjaan penelitian ini.
2. Ibu Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP. Selaku Dosen Pembimbing I telah membimbing dan memberikan arahan, hingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Valensi Kautsar, SP., M., Ph.D selaku Dosen Pembimbing II telah memberikan masukan, hingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Intitut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Bapak Bina Susanto Selaku Estate Manger (EM)
6. Bapak Marwansyah Barus selaku mentor
7. Bapak Assisten MTNE dan MTNA yang turut membantu
8. Semua rekan-rekan yang telah banyak membantu dari masa penulisan hingga penyusunan proposal ini.

Dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kesalaha. Dengan ini penulis berharap mendapatkan masukan baik serta kritik dan saran yang membangun, agar penulis dapat

menyajikan hasil yang baik dan maksimal dalam penyusunan skripsi. Penulis berharap agar skripsi ini dapat berguna dalam menambah ilmu yang bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above the word 'Penulis'.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Kelapa Sawit.....	5
B. Kerapatan Tanam	10
C. Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12
B. Alat dan Bahan	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Pelaksanaan Penelitian	13
E. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil Penelitian.....	17
B. Pembahasan	20
V. KESIMPULAN	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata produktivitas (ton/ha/thn) dan rerata BJR (kg/thn) selama 5 tahun.	18
Tabel 2. Analisis karakter agronomi pada kerapatan tanam berbeda.....	19
Tabel 3. Hubungan berat janjang rata-rata (BJR) dengan karakter agronomi tanaman kelapa pada kerapatan tanam yang berbeda.	20
Tabel 4. Curah hujan selama 11 tahun dari tahun 2012-2022 di perkebunan Muara Tawang Estate.	23
Tabel 5. Dosis pupuk selama 5 tahun dari tahun 2018-2022 di perkebunan Muara Tawang Estate.	24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Peta perkebunan Muara Tawang Estate
- Lampiran 2. Analisis Anova terhadap produktivitas pada kerapatan tanam yang berbeda.
- Lampiran 3. Uji DMRT terhadap produktivitas pada kerapatan tanam yang berbeda.
- Lampiran 4. Uji DMRT terhadap karakter agronomi pada kerapatan tanam yang berbeda.
- Lampiran 5. Uji DMRT terhadap lingkaran batang pada kerapatan tanam yang berbeda.
- Lampiran 6. Uji DMRT terhadap tinggi tanaman pada kerapatan tanam yang berbeda.
- Lampiran 7. Uji DMRT terhadap panjang pelepah pada kerapatan tanam berbeda.
- Lampiran 8. Uji DMRT terhadap tebal petiole pada kerapatan tanam yang berbeda.
- Lampiran 9. Uji DMRT terhadap tebal petiole pada kerapatan tanam yang berbeda.
- Lampiran 10. Analisis Korelasi BJR terhadap lingkaran batang pada kerapatan tanam SPH 130
- Lampiran 11. Analisis Korelasi BJR terhadap tinggi tanaman pada kerapatan tanam SPH 130.
- Lampiran 12. Analisis Korelasi BJR terhadap panjang pelepah pada kerapatan tanam SPH 130.
- Lampiran 13. Analisis Korelasi BJR terhadap tebal petiole pada kerapatan tanam SPH 130.
- Lampiran 14. Analisis Korelasi BJR terhadap lebar petiole pada kerapatan tanam SPH 130.
- Lampiran 15. Analisis Korelasi BJR terhadap jumlah bunga betina pada kerapatan tanam SPH 130.

- Lampiran 16. Analisis Korelasi BJR terhadap jumlah bunga jantan pada kerapatan tanam SPH 130.
- Lampiran 17. Analisis Korelasi BJR terhadap sex ratio pada kerapatan tanam SPH 130.
- Lampiran 18. Analisis Korelasi BJR terhadap lingkaran batang pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 19. Analisis Korelasi BJR terhadap tinggi tanaman pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 20. Analisis Korelasi BJR terhadap panjang pelepah pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 21. Analisis Korelasi BJR terhadap tebal petiole pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 22. Analisis Korelasi BJR terhadap lebar petiole pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 23. Analisis Korelasi BJR terhadap jumlah bunga betina pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 24. Analisis Korelasi BJR terhadap jumlah bunga jantan pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 25. Analisis Korelasi BJR terhadap sex ratio pada kerapatan tanam SPH 136.
- Lampiran 26. Analisis Korelasi BJR terhadap lingkaran batang pada kerapatan tanam SPH 143.
- Lampiran 27. Analisis Korelasi BJR terhadap tinggi tanaman pada kerapatan tanam SPH 143.
- Lampiran 28. Analisis Korelasi BJR terhadap panjang pelepah pada kerapatan tanam SPH 143.
- Lampiran 29. Analisis Korelasi BJR terhadap tebal petiole pada kerapatan tanam SPH 143.
- Lampiran 30. Analisis Korelasi BJR terhadap lebar petiole pada kerapatan tanam SPH 143.

Lampiran 31. Analisis Korelasi BJR terhadap jumlah bunga betina pada kerapatan tanam SPH 143.

Lampiran 32. Analisis Korelasi BJR terhadap jumlah bunga jantan pada kerapatan tanam SPH 143.

Lampiran 33. Analisis Korelasi BJR terhadap sex ratio pada kerapatan tanam SPH 143.

Lampiran 34. Uji DMRT terhadap jumlah bunga betina, jumlah bunga jantan, dan sex ratio pada kerapatan tanam yang berbeda.

Lampiran 35. Uji DMRT terhadap jumlah bunga betina pada kerapatan tanam yang berbeda.

Lampiran 36. Uji DMRT terhadap jumlah bunga jantan pada kerapatan tanam yang berbeda.

Lampiran 37. Uji DMRT terhadap sex ratio pada kerapatan tanam yang berbeda.

±

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan karakter agronomi dan produktivitas tanaman kelapa sawit pada kerapatan tanam yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Kartika Prima Cipta, Kabupaten Kapuas Hulu, Kecamatan Suhaid, Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan dengan metode Deskriptif Analisis, yaitu pengambilan data primer dan sekunder sebagai data pembanding. Data primer berupa pengamatan tinggi tanaman, diameter batang, panjang pelepah, lebar petiole, tebal petiole, berat tandan, jumlah bunga betina, jumlah bunga jantan dan sex ratio. Sedangkan data sekunder berupa data produksi lima tahun terakhir, data curah hujan sebelas tahun terakhir, data pemupukan lima tahun terakhir. Sampel pengamatan sebanyak 6 blok, terdiri dari 2 blok pada SPH 130, 2 blok pada SPH 136, 2 blok pada SPH 143. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji korelasi, dan uji DMRT dengan tingkat kepercayaan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerapatan tanam SPH 130 dan SPH 136 mempunyai nilai rerata produktivitas (ton/ha) dan BJR (kg/thn) tertinggi dibandingkan kerapatan tanam SPH 143. Pada karakter agronomi tinggi tanaman, panjang pelepah, jumlah bunga jantan lebih tinggi pada kerapatan tanam SPH 143, kecuali pada karakter agronomi lingkaran batang, tebal petiole, lebar petiole, jumlah bunga betina, dan sex ratio lebih tinggi pada kerapatan tanam SPH 130 dan SPH 136. Pada hubungan korelasi karakter agronomi lingkaran batang, tinggi tanaman, panjang pelepah, tebal petiole, lebar petiole, jumlah bunga betina, dan sex ratio memiliki korelasi positif terhadap BJR, sementara jumlah bunga jantan memiliki korelasi negatif terhadap BJR.

Kata Kunci : Kelapa sawit, Kerapatan tanam, Produktivitas