

**PENGARUH DOSIS DAN GRADE PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MN**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

DAVID NATANO JOPANKHA SIMARMATA

18 / 20110 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH DOSIS DAN GRADE PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MN**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

DAVID NATANO JOPANKHA SIMARMATA

18 / 20110 / BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
PENGARUH DOSIS DAN GRADE PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MN

Disusun Oleh :

DAVID NATANO JOPANKHA SIMARMATA
18 / 20110 / BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 15 Juli 2022.

INSTIPER

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Candra Ginting, MP.)

Dosen Pembimbing II

(Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, 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 kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 05 Agustus 2022

Yang menyatakan,

David Natano Jopankha Simarmata

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penulis telah menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis dan Grade Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di MN” Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna mendapatkan gelar S-1.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Candra Ginting, MP. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP. sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penulis.
5. Teman teman UKM UKK Nehemia dan teman SPKS C yang memberikan motivasi dan semangat.

Yogyakarta, 05 Agustus 2022

David Natano Jopankha Simarmata

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTI SARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Pupuk NPK	10
C. Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan Penelitian	14
C. Rancangan Penelitian	14
D. Pelaksanaan penelitian	15
E. Parameter penelitian.....	17
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	21
A. Tinggi Tanaman	21
B. Jumlah Pelepah	25
C. Diameter Batang	27
D. Jumlah helai anak daun	29
E. Panjang pelapah nomor 3	30
F. Panjang pelepah nomor 9	31
G. Lebar pangkal petiol.....	32
V. PEMBAHASAN	33

VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Pertumbuhan Bibit	9
Tabel 2. Tinggi tanaman umur 6 bulan	17
Tabel 3. Jumlah pelapah umur 6 bulan	18
Tabel 4. Diameter batang umur 6 bulan.....	19
Tabel 5. Pertambahan tinggi tanaman pada berbagai dosis dan grade pupuk NPK, 3 bulan setelah aplikasi.....	21
Tabel 6. Tinggi tanaman umur 9 bulan	22
Tabel 7. Pertambahan jumlah pelepah pada berbagai dosis dan grade pupuk NPK, 3 bulan setelah aplikasi.....	25
Tabel 8. Jumlah pelepah umur 9 bulan	26
Tabel 9. Pertambahan diameter batang pada berbagai dosis dan grade pupuk NPK, 3 bulan setelah aplikasi.....	27
Tabel 10. Diameter batang umur 9 bulan.....	28
Tabel 11. Pertambahan jumlah helai anak daun pada berbagai dosis dan grade pupuk NPK, 3 bulan setelah aplikasi	29
Tabel 12. Panjang pelepah nomor 3 pada berbagai dosis dan grade pupuk NPK, 3 bulan setelah aplikasi.....	30
Tabel 13. Panjang pelepah nomor 9 pada berbagai dosis dan grade pupuk NPK, 3 bulan setelah aplikasi.....	31
Tabel 14. Lebar pangkal petiol pada berbagai dosis dan grade pupuk NPK, 3 bulan setelah aplikasi	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tinggi tanaman kelapa sawit di main nursery pada berbagai dosis pupuk NPK	23
Gambar 2. Tinggi tanaman kelapa sawit di main nursery pada berbagai grade pupuk NPK	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrix Perlakuan.....	41
Lampiran 2. Sidik ragam tinggi tanaman dan jumlah pelapah.....	42
Lampiran 3. Sidik ragam diameter batang dan jumlah helai anak daun	43
Lampiran 4. Sidik ragam panjang pelepah nomor 3 dan nomor 9	44
Lampiran 5. Sidik ragam lebar pangkal petiol	45
Lampiran 6. Foto kegiatan penelitian	46

INTI SARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* terhadap pemberian beberapa dosis dan grade pupuk NPK, telah dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, D.I.Yogyakarta pada ketinggian 118 meter diatas permukaan laut. Penelitian dilakukan pada bulan November 2021 sampai Februari 2022. Penelitian menggunakan metode percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah grade pupuk NPK majemuk yang terdiri dari 3 aras yaitu 16:16:16, 12:12:17:2 dan 15:09:20. Faktor kedua adalah dosis pemberian pupuk NPK majemuk yang terdiri dari 3 aras yaitu dosis 35g, 38,5g, 42g. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam(*analysis of variance*), pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berbeda nyata diuji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan (*Duncan's Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukan bahwa ada interaksi nyata antara grade dan dosis pupuk NPK pada parameter diameter batang. Pemberian pupuk NPK dengan grade 16:16:16, 12:12:17:2, dan 15:09:20 memberikan pengaruh yang sama, sedangkan untuk pemberian pupuk NPK dengan dosis 42 g memberikan pengaruh yang lebih baik dari dosis lainnya.

Kata kunci : Kelapa Sawit, grade pupuk, dosis pupuk, NPK majemuk