

PENGARUH SERBUK GERGAJI DAN NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY*

SKRIPSI



disusun oleh:

RIZKHAN ANDI SYAHPUTRA

17/18953/BP

FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA

2021

PENGARUH SERBUK GERGAJI DAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY*

SKRIPSI



disusun oleh:

RIZKHAN ANDI SYAHPUTRA

17/18953/BP

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH SERBUK Gergaji dan NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY*
ORGANIK

Disusun Oleh:

RIZKHAN ANDI SYAHPUTRA

17/18953/BP

Telah dipertanggungjawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Pada tanggal 3 September 2021

Dosen Pembimbing : **Dr. Ir. Candra Ginting, MP.**

Dosen Penguji : **Dr. Sri Gunawan, SP. MP.**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian


(Dr. Dimsas Deworo Puruhito SP. M.P.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusun menyadari bahwa banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Candra Ginting, MP sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Sri Gunawan, SP. MP. sebagai dosen penguji yang telah menguji kelayakan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Purihito, SP. MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua penulis yang telah mengerahkan seluruh kemampuan baik materil maupun non materil.
5. Seluruh dosen jurusan Agroteknologi yang telah membantu memperluas pengetahuan penulis dalam menempuh studi selama perkuliahan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta berguna untuk penelitian selanjutnya. Untuk perbaikan dikemudian hari, penulis mengharap saran dan kritik yang membangun.

Yogyakarta, 4 September 2021

Penulis

Rizkhan Andi Syahputra

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Botani Kelapa Sawit.....	5
B. Bagian Vegetatif.....	5
C. Bagian Generatif.....	8
D. Pupuk NPK.....	10
E. Serbuk Gergaji.....	11
F. Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN.....	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Alat dan Bahan Penelitian	14
C. Metode Penelitian.....	14

D.	Prosedur Kerja	15
E.	Parameter pengamatan.....	18
IV.	HASIL DAN ANALISIS HASIL	20
A.	Tinggi Bibit	20
B.	Jumlah Daun.....	22
C.	Diameter Batang.....	24
D.	Panjang Pelepah	26
E.	Volume Akar	28
F.	Berat Segar Akar	30
G.	Berat Kering Akar	32
H.	Berat Segar Tajuk.....	34
I.	Berat Kering Tajuk.....	36
V.	PEMBAHASAN	39
VI.	KESIMPULAN.....	42
A.	Kesimpulan.....	42
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi bibit pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	21
Tabel 2. Jumlah daun pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	23
Tabel 3. Diameter batang pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	25
Tabel 4. Panjang pelepah pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	27
Tabel 5. Volume akar pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	29
Tabel 6. Berat segar akar pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	31
Tabel 7. Berat kering akar pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	33
Tabel 8. Berat segar tajuk pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	35
Tabel 9. Berat kering tajuk pada berbagai dosis NPK, umur 12 minggu setelah tanam.	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Dinamika pertumbuhan tinggi bibit pada berbagai dosis pupuk NPK minggu ke 2-12.	21
Gambar 2. Dinamika pertumbuhan jumlah daun pada berbagai dosis pupuk NPK minggu ke 2-12.	23
Gambar 3. Dinamika pertumbuhan diameter batang pada berbagai dosis pupuk NPK minggu ke 2-12.	25
Gambar 4. Dinamika panjang pelepah pada berbagai dosis pupuk NPK umur 12 minggu setelah tanam.....	27
Gambar 5. Dinamika volume akar pada berbagai dosis pupuk NPK umur 12 minggu setelah tanam.....	29
Gambar 6. Dinamika berat segar akar pada berbagai dosis pupuk NPK umur 12 minggu setelah tanam.....	31
Gambar 7. Dinamika berat kering akar pada berbagai dosis pupuk NPK umur 12 minggu setelah tanam.....	33
Gambar 8. Dinamika berat segar tajuk pada berbagai dosis pupuk NPK umur 12 minggu setelah tanam.....	35
Gambar 9. Dinamika berat kering tajuk pada berbagai dosis pupuk NPK umur 12 minggu setelah tanam.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tinggi bibit (Anova dan DMRT)	46
Lampiran 2. Jumlah daun (Anova dan DMRT)	47
Lampiran 3. Diamter batang (Anova dan DMRT).....	47
Lampiran 4. Panjang pelepah (Anova dan DMRT)	48
Lampiran 5. Volume akar (Anova dan DMRT).....	49
Lampiran 6. Berat segar akar (Anova dan DMRT).....	50
Lampiran 7. Berat kering akar (Anova dan DMRT).....	51
Lampiran 8. Berat segar tajuk (Anova dan DMRT)	52
Lampiran 9. Berat kering tajuk (Anova dan DMRT).....	53

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh serbuk gergaji sebagai media tanam dan berbagai macam dosis pupuk NPK terhadap respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* Telah dilakukan pada bulan Februari sampai bulan Mei 2021 di KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Penelitian ini merupakan percobaan yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari satu faktor, yaitu bahan organik: serbuk gergaji 100 g/polybag, bahan anorganik: pupuk NPK yang terdiri dari 7 perlakuan, yaitu NPK 1.75 g, 1.50 g, 1.25, 1.0 g, 0.75 g, 0.5 g, 0 g. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam atau Analisis varians (*Analysis of Variance*) pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berbeda nyata diuji lanjut dengan *Duncans Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang nyata 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa serbuk gergaji dapat dimanfaatkan sebagai media tanam dengan penambahan pupuk NPK untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : *Kelapa sawit, Media tanam, Bahan organik, Serbuk gergaji, Pupuk NPK.*