

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK AMPAS TEBU DAN VOLUME
PENYIRAMAN AIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT DI *PRE-NURSERY***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AHMAD FAHROJI SINAGA

18/20459/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN JUDUL

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK AMPAS TEBU DAN VOLUME
PENYIRAMAN AIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT DI *PRE-NURSERY***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AHMAD FAHROJI SINAGA

18/20459/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK AMPAS TEBU DAN VOLUME
PENYIRAMAN AIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT DI *PRE-NURSERY***

Disusun Oleh:

AHMAD FAHROJI SINAGA

18/20459/BP

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

Pada tanggal 17 Februari 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.

Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., 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, 20 Februari 2023

Yang menyatakan,

Ahmad Fahroji Sinaga

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan dan haturkan pada Allah Swt., yang telah melimpahkan ramhat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tak lupa salawat yang dihadiahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW., semoga mendapatkan syafa'atnya di akhir akhir kelak.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang ikut bekerja sama membantu penulis demi menyelesaikannya. Ole karena itu, dengan sepenuh hati di kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada

1. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
2. Ir. Samsuri Tarmadja, MP., selaku ketua jurusan budidaya pertanian Insitut Pertanian STIPER Yogyakarta
3. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I. Atas bimbingan, bantan, motivasi, saran dan kesabaran beliau, penulis dapat merampungkan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, MP., selaku Dosen Pembimbing II. Atas bimbingan, bantuan, motivasi, saran, kritik dan pujian beliau mendorong penulis dalam merampungkan skripsi ini dengan baik.
5. Mamak, Ayah, Popy Widiya Astuti, dan teman-teman serta pihak-pihak yang sudah membantu dalam pelaksanaan penelitian sampai pada tahap selesai.

Kesadaran penuh yang penulis miliki bahwasannya skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu mohon untuk kritik dan saran yang membangun sebagai masukan. Semoga skripsi ini mampu dan bisa bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 20 Februari 2023

Ahmad Fahroji Sinaga

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI	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 Organik Ampas Tebu.....	7
C. Volume Penyiraman Air.....	10

D. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN	13
A. Waktu dan Tempat Penelitian	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Rancangan Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Pengamatan Penelitian.....	16
F. Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil Penelitian	19
B. Pembahasan.....	32
V. KESIMPULAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	19
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap jumlah daun tanaman bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	22
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap luas daun bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	25
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	26
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	27
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	28
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	29
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap berat segar tanaman bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	30
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap berat kering tanaman bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i>	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada perlakuan pemberian dosis pupuk organik ampas tebu.	20
Gambar 2. Grafik laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada perlakuan pemberian volume penyiraman yang berbeda.	21
Gambar 3. Grafik jumlah daun (helai) bibit kelapa sawit pada perlakuan pemberian dosis pupuk organik ampas tebu.	23
Gambar 4. Grafik jumlah daun (helai) bibit kelapa sawit pada perlakuan pemberian volume penyiraman yang berbeda.	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Tanaman	41
Lampiran 2. Sidik Ragam Jumlah Daun	41
Lampiran 3. Sidik Ragam Luas Daun	41
Lampiran 4. Sidik Ragam Diameter Batang	42
Lampiran 5. Sidik Ragam Panjang Akar	42
Lampiran 6. Sidik Ragam Berat Segar Akar	42
Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Kering	43
Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman	43
Lampiran 9. Sidik Ragam Berat Kering Tanaman	43
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	44
Lampiran 11. Layout Penelitian	47

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*. Penelitian telah dilaksanakan di kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian STIPER Yogyakarta yang terletak di Jl. Tempelsari Banjeng, Kalikuning, Kabupaten Sleman, DIY pada ketinggian 118 m dpl. Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2021 sampai Maret 2022. Metode yang digunakan yaitu percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor, dosis pupuk organik ampas tebu yang terdiri dari 3 aras yaitu Kontrol, 200 g, 300 g, dan volume penyiraman air yang terdiri dari 4 aras yaitu 100 ml, 150 ml, 200 ml, 250 ml. Dari kedua faktor tersebut diperoleh 12 kombinasi perlakuan dan masing-masing kombinasi perlakuan sebanyak 4 ulangan. Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang nyata 5%. Data yang berbeda nyata diuji lanjut dengan DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan dosis pupuk organik ampas tebu dan volume penyiraman air terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, berat segar akar, berat kering akar, berat segar tanaman dan berat kering tanaman bibit kelapa sawit di *pre-nursery*. Hal ini menunjukkan pupuk organik ampas tebu bisa menjadi pengganti pupuk anorganik. Pemberian dosis pupuk organik ampas tebu 200 g memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan panjang akar bibit kelapa sawit di *pre-nursery*. Perlakuan volume penyiraman air tidak berpengaruh pada semua parameter kecuali tinggi bibit. Volume penyiraman 150 ml adalah volume terefisien dan sudah cukup untuk pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit.

Kata kunci: kelapa sawit, *pre-nursery*, pupuk organik ampas tebu, volume penyiraman