

HALAMAN JUDUL
PENGARUH MACAM DAN DOSIS ABU LIMBAH PERTANIAN
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE
NURSERY PADA TANAH MASAM

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

INTAN INRIANI

19/20734/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH MACAM DAN DOSIS ABU LIMBAH PERTANIAN
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI PRE NURSERY PADA TANAH MASAM**

Disusun Oleh

INTAN INRIANI

19/20734/BP_SPKS B

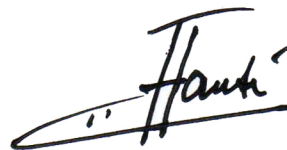
Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada tanggal 20 Januari 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



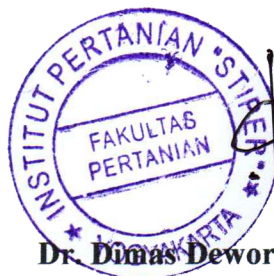
Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.



Ir. Ni Made Titiaryanti, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P. M.P.

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, _ Februari 2023

Yang menyatakan,

Intan Inriani

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas, rido dan rahmatnya penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Macam dan Dosis Abu Limbah Pertanian terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu sejak masa penelitian hingga penyusunan skripsi. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan, ucapan terimakasih ini penyusun sampaikan kepada:

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 atas bimbingannya dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Ir. Ni Made Titiaryanti, MP. selaku Dosen Pembimbing 2 atas bimbingannya dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan dan fasilitas yang cukup sehingga laporan ini dapat selesai dengan baik.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan, penyusun berharap semoga skripsi ini dapat menambah ilmu yang bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Febuari 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa sawit.....	5
B. Tanah Masam.....	8
C. Bahan Pembenh Tanah.....	9
D. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Pengamatan Parameter Pertumbuhan Bibit.....	17
F. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
L A M P I R A N.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap tinggi tanaman bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm).	20
Tabel 2. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (helai).	22
Tabel 3. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).	25
Tabel 4. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).	25
Tabel 5. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).	26
Tabel 6. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).	27
Tabel 7. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm).	27
Tabel 8. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (mm).	28
Tabel 9. Pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (ml).	29
Tabel 10. Hasil analisis pH tanah pada perlakuan macam abu dan dosis abu limbah pertanian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Layout penelitian
- Lampiran 2. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery* (cm)
- Lampiran 3. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di *pre nursery* (helai)
- Lampiran 4. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Lampiran 5. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Lampiran 6. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Lampiran 7. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (g)
- Lampiran 8. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (cm)
- Lampiran 9. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di *pre nursery* (mm)
- Lampiran 10. Sidik ragam pengaruh macam dan dosis abu terhadap volume akar bibit kelapa sawit di *pre nursery* (ml)
- Lampiran 11. Foto kegiatan penelitian

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh macam dan dosis abu limbah pertanian terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* telah dilakukan di KP2 INSTIPER, Kalikuning, Maguwoharjo, Kecamatan. Depok, Kabupaten. Sleman, Yogyakarta pada bulan Maret sampai Juni 2022. Penelitian ini menggunakan metode percobaan pola faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari dua factor. Faktor pertama adalah macam abu limbah pertanian yang terdiri dari 3 macam yaitu: abu sekam padi, abu jerami padi, dan abu boiler. Faktor kedua adalah dosis abu limbah pertanian yang terdiri dari 5 aras dosis (g/bibit) yaitu: 0g sebagai kontrol, 10g, 20g, 30g, dan 40g. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata, diuji lanjut dengan DMRT pada jenjang nyata 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat kombinasi yang baik antara macam abu dan dosis abu terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre nursery* pada tanah masam. Penggunaan macam abu sekam, abu jerami dan abu boiler memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*. Pemberian abu limbah pertanian pada tanah masam tidak memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.

Kata kunci : Bibit kelapa sawit *pre nursery*, macam abu, dan tanah masam