

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ANORGANIK DAN ORGANIK
BIOSLURRY PADA BEBERAPA JENIS TANAH TERHADAP BIBIT
KELAPA SAWIT DI PRE-NURSERY**

SKRIPSI



Disusun oleh :

REDHA FARMA

18 / 19768 / BP

**BUDIDAYA PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ANORGANIK DAN ORGANIK
BIOSLURRY PADA BEBERAPA JENIS TANAH TERHADAP BIBIT
KELAPA SAWIT DI PRE-NURSERY**

SKRIPSI



Disusun oleh :

REDHA FARMA

18 / 19768 / BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH KOMBINASI PUPUK ANORGANIK DAN ORGANIK
BIOSLURRY PADA BEBERAPA JENIS TANAH TERHADAP BIBIT
KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY

Disusun oleh

REDHA FARMA

18/19768/BP

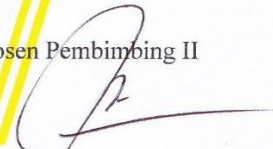
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada
tanggal 12 September 2022

Dosen Pembimbing I



Ir. Ni Made Titiaryanti, M.P.

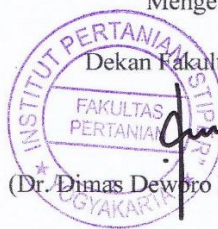
Dosen Pembimbing II



Ir. Enny Rahayu, M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Dewbro 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, 15 September 2022

Yang menyatakan

Redha Farma

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan khadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Pengaruh Kombinasi pupuk anorganik dan organik pada beberapa jenis tanah terhadap bibit kelapa sawit di pre-nursery. Penyusunan skripsi digunakan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pertanian Strata Satu pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Ni Made Titiaryanti, MP. selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penyusun.
2. Ir. Enny Rahayu. MP. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa mau membimbing penyusun.
3. Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian.
4. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mensupport saya untuk tetap semangat dalam kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Muhamad Ridwan dan teman – teman yang suka membantu penulis.

Akhir kata penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penyusun pada kebutuhannya.

Yogyakarta, 15 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kelapa Sawit.....	7
B. Pembibitan Kelapa Sawit.....	10
C. Pupuk.....	12
D. Jenis Tanah	16
E. Hipotesis	20
III. METODE PENELITIAN	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian	21
B. Alat dan Bahan.....	21
C. Metode Penelitian.....	21
D. Pelaksanaan Penelitian.....	22
E. Parameter Pengamatan	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil	
1. Tinggi bibit.....	26

2. Jumlah Daun.....	28
3. Diameter Batang.....	30
4. Panjang Akar Primer.....	31
5. Volume Akar.....	32
6. Berat Segar Tajuk.....	32
7. Berat Kering Tajuk.....	33
8. Berat Segar Akar.....	34
9. Berat Kering Akar.....	35
B. Pembahasan.....	36
V. KESIMPULAN.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (cm).....	24
Tabel 2. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (helai).....	25
Tabel 3. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (mm).....	28
Tabel 4. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap panjang akat primer bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (cm).....	29
Tabel 5. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (ml)	29
Tabel 6. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (g)	30
Tabel 7. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (g).....	31
Tabel 8. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (g)	32
Tabel 9. Pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (g)	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 grafik pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada perlakuan kombinasi pupuk anorganik dan organik pada jenis tanah	25
Gambar 2 grafik pertumbuhan jumlah daun kelapa sawit pada perlakuan kombinasi pupuk anorganik dan organik.....	27
Gambar 3 grafik pertumbuhan jumlah daun kelapa sawit pada perlakuan beberapa jenis tanah.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Layout* Penelitian

Lampiran 2a. Hasil Sidik Ragam parameter tinggi tanaman

Lampiran 2b. Hasil Sidik Ragam parameter jumlah daun

Lampiran 3a. Hasil Sidik Ragam parameter diameter batang

Lampiran 3b. Hasil Sidik Ragam parameter panjang akar

Lampiran 4a. Hasil Sidik Ragam parameter volume akar

Lampiran 4b. Hasil Sidik Ragam parameter berat segar tajuk

Lampiran 5a. Hasil Sidik Ragam parameter berat kering tajuk

Lampiran 5b. Hasil Sidik Ragam parameter berat segar akar

Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam parameter berat kering akar

Lampiran 7 pelaksanaan kegiatan dan hasil penelitian

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk anorganik dan organik bioslurry pada beberapa jenis tanah terhadap bibit kelapa sawit di pre-nursery. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Maguwoharjo Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Penelitian dilakukan mulai bulan Maret – Juni 2021. Penelitian ini menggunakan metode percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua factor yaitu kombinasi bioslurry dan pupuk NPK yang terdiri dari 4 aras yaitu bio slurry 50 % + NPK 100 % dari dosis standar, bio slurry 50 % + NPK 75 % dari dosis standar, bio slurry 50 % + NPK 50% dari dosis standar, bio slurry 50 % + NPK 0 % dari dosis standar. Dan faktor kedua terdiri dari 3 aras yaitu grumusol, regosol, latosol. Dari kedua faktor tersebut diperoleh sebanyak 12 kombinasi perlakuan dengan masing-masing 4 ulangan sehingga diperoleh $12 \times 4 = 48$ satuan perlakuan data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang 5%. Data yang berbeda nyata diuji lanjut dengan DMRT pada taraf uji 5%. Parameter yang diamati antara lain tinggi bibit (cm), jumlah daun (helai), Diameter batang (cm), Panjang akar primer (cm), Volume akar (ml), Berat segar tajuk (g), Berat kering tajuk (g), Berat segar akar (g) dan Berat kering akar (g). Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi nyata pada kombinasi pupuk bioslurry dan NPK dengan berbagai jenis tanah pada parameter tinggi bibit dan panjang akar. Kombinasi terbaik adalah bioslurry 50% + NPK 75% dengan jenis tanah regosol. Kombinasi bioslurry dan NPK dengan berbagai jenis tanah memberi pengaruh sama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bibit kelapa sawit.

Kata kunci: Pupuk anorganik, pupuk organik, bioslurry, NPK, jenis tanah dan pre-nursery