

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK NPK DAN PUPUK ORGANIK CAIR
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq.) DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AKBAR IMANSYAH

19/20984/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK NPK DAN PUPUK ORGANIK CAIR
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq.) DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AKBAR IMANSYAH

19/20984/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH KOMBINASI PUPUK NPK DAN PUPUK ORGANIK CAIR

TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis*

***guineensis* Jacq.) DI PRE NURSERY**

Disusun Oleh

AKBAR IMANSYAH

19/20984/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada tanggal 17 Februari 2023.

Dosen Pembimbing I



(Ir. Ni Made Titiaryanti, M.P.)

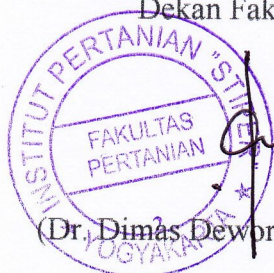
Dosen Pembimbing II



(Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P.)

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, 28 Februari 2023

Yang menyatakan

Akbar Imansyah

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan kehadiran Allah SWT serta rahmat shalawat dan salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, sehingga saya dapat melakukan penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK dan Pupuk Organik Ciri Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *Pre Nursery*”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir (skripsi) guna mendapatkan gelar S1. Pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya tugas akhir ini kepada:

1. Ir. Ni Made Titiaryanti, M.P. Selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penyusun.
2. Dr. Sri Suryanti, S.P, M.P. Selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa mau membimbing penyusun.
3. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
5. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu mendukung penyusun untuk tetap semangat dalam kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Afrizal, Nur Sirojudin, Arif Rahmansyah dan teman-teman yang telah membantu penulis.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan. Semoga skripsi ini dapat menambah ilmu yang bermanfaat bagi pembaca dan penyusun pada khususnya.

Yogyakarta, 28 Februari 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
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.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kelapa Sawit.....	6
B. Pembibitan Kelapa Sawit.....	9
C. Pupuk.....	12
D. Hipotesis.....	21
III. METODE PENELITIAN.....	22
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
B. Alat dan Bahan.....	22
C. Metode Penelitian.....	22
D. Pelaksanaan Penelitian.....	23
E. Pengamatan Penelitian.....	25
F. Analisis Data.....	26
VI. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil.....	27

B. Pembahasan.....	42
V. KESIMPULAN.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm).....	27
Tabel 2. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (helai).....	30
Tabel 3. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (mm).....	32
Tabel 4. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	34
Tabel 5. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	36
Tabel 6. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	37
Tabel 7. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	39
Tabel 8. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap volume akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (ml).....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Laju pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada berbagai kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair (cm).....	28
Gambar 2. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap tinggi bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	29
Gambar 3. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	31
Gambar 4. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap diameter batang bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	31
Gambar 5. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	33
Gambar 6. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	36
Gambar 7. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	38
Gambar 8. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	40
Gambar 9. Kurva respon pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap volume akar bibit kelapa sawit pada umur 12 minggu setelah tanam.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian.....	52
Lampiran 2.1. Sidik ragam tinggi bibit.....	53
Lampiran 2.2. Sidik ragam jumlah daun.....	53
Lampiran 2.3. Sidik ragam diameter batang.....	53
Lampiran 2.4. Sidik ragam berat segar tajuk.....	54
Lampiran 2.5. Sidik ragam berat segar akar.....	54
Lampiran 2.6. Sidik ragam berat kering tajuk.....	54
Lampiran 2.7. Sidik ragam berat kering akar.....	55
Lampiran 2.8. Sidik ragam volume akar.....	55
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	55

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian dilakukan di KP2 lahan Instiper Kalikuning yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Ketinggian tempat penelitian adalah 118 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2022 sampai bulan Mei 2022. Penelitian menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan kombinasi pupuk (NPK) dan pupuk organik cair yang terdiri dari 5 aras yaitu (NPK 100%), (NPK 50% + POC 1%), (NPK 50% + POC 2%), (NPK 50% + POC 3%), (POC 2%). Masing – masing perlakuan diulang 8 kali sehingga menghasilkan 40 satuan percobaan. Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang nyata 5%. Bila ada pengaruh nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair mampu menghasilkan pertumbuhan bibit yang sama dan terdapat pengaruh nyata antara kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : Kelapa sawit, *pre nursery*, pupuk NPK, pupuk organik cair.