

**PENGARUH MACAM PUPUK ORGANIK PADA BEBERAPA JENIS  
TANAH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN*  
*NURSERY***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**JEKI CANDRA PRAMA DANA P**

**21 / 23065 / BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2026**

**PENGARUH MACAM PUPUK ORGANIK PADA BEBERAPA JENIS  
TANAH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN***

***NURSERY***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**JEKI CANDRA PRAMA DANA P**

**21 / 23065 / BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH MACAM PUPUK ORGANIK PADA BEBERAPA JENIS  
TANAH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN***

***NURSERY***

**Disusun Oleh :**

**JEKI CANDRA PRAMA DANA P**

**21 / 23065 / BP**

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 9 Maret 2026

Yogyakarta, 9 Maret 2026

Dosen Pembimbing I



(Ir. Enny Rahayu, MP.)

Dosen Pembimbing II



(Dr. Sri Suryanti, SP, MP.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmaja, 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, 9 Maret 2026

Yang menyatakan,

Jeki Candra Prama Dana P

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Oleh karenanya, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ir. Enny Rahayu, MP. Selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penulis.
2. Dr. Sri Suryanti, SP. MP. Selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa mau membimbing penulis.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Dr. Sri Suryanti, SP. MP. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
5. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu mensupport penyusun untuk tetap semangat dalam kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.

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

Yogyakarta, 9 Maret 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
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. Bibit Kelapa Sawit.....	5
B. Tanah Regosol .....	8
C. Tanah Latosol .....	9
D. Pupuk Organik.....	10
E. Pupuk Kandang Kambing .....	12
F. Pupuk Organik Sekam Bakar .....	13
G. Hipotesis .....	15
III. METODE PENELITIAN .....	16
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16

B. Alat dan Bahan .....	16
C. Rancangan Penelitian .....	17
D. Prosedur Penelitian .....	18
E. Parameter Penelitian .....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> (cm) .....	23
Tabel 2.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap jumlah daun kelapa sawit di <i>main nursery</i> (helai) .....	25
Tabel 3.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap diameter batang kelapa sawit di <i>main nursery</i> (mm) .....	27
Tabel 4.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap berat segar tajuk kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g) .....	29
Tabel 5.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap berat kering tajuk kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g) .....	30
Tabel 6.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap berat segar akar kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g) .....	31
Tabel 7.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap berat kering akar kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g) .....	32
Tabel 8.	Pengaruh macam pupuk organik dan jenis tanah terhadap volume akar kelapa sawit di <i>main nursery</i> (ml) .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh macam pupuk organik terhadap tinggi bibit (cm) <i>main nursery</i> .....	24
Gambar 2. Pengaruh jenis tanah terhadap tinggi bibit (cm) <i>main nursery</i> .....	24
Gambar 3. Pengaruh macam pupuk organik terhadap jumlah daun (helai) <i>main nursery</i> .....	26
Gambar 4. Pengaruh jenis tanah terhadap jumlah daun (helai) <i>main nursery</i> .....	26
Gambar 5. Pengaruh macam pupuk organik terhadap diameter batang (mm) <i>main nursery</i> .....	28
Gambar 6. Pengaruh jenis tanah terhadap diameter batang (mm) <i>main nursery</i> .....	28

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Ringkasan ANOVA

Lampiran 2. Ringkasan DMRT macam pupuk organik

Lampiran 3. Ringkasan DMRT jenis tanah

Lampiran 4. Lay out penelitian

Lampiran 5. Dokumentasi penelitian

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh jenis pupuk organik dan tipe tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase main nursery. Percobaan dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian Stiper Yogyakarta, Desa Maguwoharjo, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta (118 mdp1), pada periode 03 Oktober 2025 hingga 03 Januari 2026. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor, yaitu jenis pupuk organik (tanpa pupuk organik, pupuk kandang kambing, dan pupuk sekam bakar) serta jenis tanah (regosol dan latosol). Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 5%. Parameter pengamatan meliputi komponen pertumbuhan vegetatif dan biomassa tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara kedua faktor perlakuan. Namun, jenis pupuk organik berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter pertumbuhan, sedangkan jenis tanah berpengaruh nyata terhadap berat kering akar

Kata kunci : kelapa sawit, *main nursery*, macam pupuk organik, jenis tanah