

**PENGARUH LAMA PENGOMPOSAN GEDEBOK PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY PADA
JENIS TANAH YANG BERBEDA
SKRIPSI**



DISUSUN OLEH

DANIEL GERRY AGUSTIONO

21/22574/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

**PENGARUH LAMA PENGOMPOSAN GEDEBOK PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY PADA
JENIS TANAH YANG BERBEDA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DANIEL GERRY AGUSTIONO

21/22574/BP

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

2025

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGARUH LAMA PENGOMPOSAN GEDEBOK PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY PADA JENIS
TANAH YANG BERBEDA**

Disusun Oleh

DANIEL GERRY AGUSTIONO

21/22574/BP

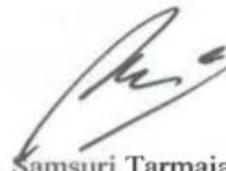
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Yogyakarta, 19 September 2025

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc)



(Ir. Samsuri Tarmaja, MP.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmaja, MP.)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “ **Pengaruh lama Pengomposan Gedebok Pisang terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery* Pada Jenis Tanah yang Berbeda** “ benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 23 September 2025

Yang menyatakan,

Daniel Gerry Agustiono

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan karunia dan rahmatnya, pelaksanaan dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul **“ Pengaruh Lama Pengomposan Gedebok Pisang terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery pada Jenis Tanah yang Berbeda “** dapat terlaksana dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian.

Dalam kesempatan ini penulis menghanturkan ucapan banyak terima kasih atas dukungan yang di berikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini kepada :

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 atas bimbingan, bantuan, saran, masukan dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP. selaku Dosen Pembimbing 2 sekaligus selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknolgi Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu yang berharga, serta staff yang telah banyak membantu dalam menjalani masa perkuliahan.
4. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Esri dan Ibu Sri Sundarni yang selalu dan tak henti – hentinya berjuang dan terus mengupayakan segala hal untuk kehidupan penulis, memberikan do'a, dukungan moral, semangat, pengertian, kepercayaan dan ketegaran hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk mendapat gelar sarjana yang selalu di dambakan oleh bapak dan ibu.

Akhirnya penulis telah berusaha mencurahkan segala kemampuan dengan optimal dalam penyusunan skripsi ini. Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, dimohon untuk segala bentuk kritik dan saran yang membangun guna

menyempurnakan skripsi ini akan penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 23 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
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	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq).....	8
B. Bahan Organik.....	10
C. Tanah Regosol	12
D. Tanah Latosol	13
E. Tanah Podsolik Merah Kuning.....	14
F. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Rancangan Penelitian	16
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter Pengamatan	21
F. Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan.....	35

V. KESIMPULAN	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (cm).....	24
Tabel 2. Jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>pre</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (helai)	27
Tabel 3. Diameter batang bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (mm)	28
Tabel 4. Berat segar tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (g).....	29
Tabel 5. Berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (g).....	30
Tabel 6. Berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (g).....	31
Tabel 7. Berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (g).....	32
Tabel 8. Panjang akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (cm).....	33
Tabel 9. Volume akar bibit kelapa sawit di <i>pre nursery</i> setelah 12 minggu penanaman pada pengaruh lama pengomposan gedebok pisang di berbagai jenis tanah (ml)	34

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Pertambahan tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery* pada lama waktu pengomposan gedebok pisang (cm)25
- Gambar 2. Pertambahan tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery* pada berbagai jenis tanah yang berbeda (cm)26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang.....	2
Lampiran 2. Sidik ragam berat segar tajuk, berat kering tajuk dan berat segar akar	3
Lampiran 3. Sidik ragam berat kering akar, Panjang akar dan volume akar.....	4
Lampiran 4. Layout penelitian	5
Lampiran 5. Dokumentasi pelaksanaan penelitian.....	6

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* terhadap pengaruh lama pengomposan gedebok pisang pada jenis tanah yang berbeda. Telah dilaksanakan di Desa Balai Sepuak, Kecamatan Belitang Hulu, Kabupaten Sekadau, Kalimantan Barat pada bulan April sampai Juli 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor, yaitu lama pengomposan (0, 1, 3, 5, dan 7 minggu) dan jenis tanah Regosol, Latosol & Podsolik. Dari kedua faktor tersebut diperoleh kombinasi perlakuan $5 \times 3 = 15$ perlakuan, dengan 4 kali pengulangan, sehingga keseluruhannya adalah $15 \times 4 = 60$ perlakuan. Data pengamatan yang didapatkan diuji dengan menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan bahan organik dari gedebok pisang memberikan pengaruh positif yang relatif sama pada tanah regosol, latosol, maupun podsolik, khususnya dalam memperbaiki sifat fisik dan biologi ketiga jenis tanah tersebut. Pengomposan gedebok pisang selama 0 – 7 minggu pada tanah regosol, latosol, dan podsolik menunjukkan pengaruh yang relatif sama terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Oleh karena itu, pengomposan 0 minggu dapat dianggap lebih efisien karena sudah mampu menunjang pertumbuhan bibit secara optimal.

Kata Kunci : Lama pengomposan, Jenis tanah, *Pre nursery*