

**PENGARUH LAMA DAN SISTEM PENGOMPOSAN KOTORAN SAPI
AEROB DAN ANAEROB TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

SEJAHTERA GINTING

20 / 21807 /BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

**PENGARUH LAMA DAN SISTEM PENGOMPOSAN KOTORAN SAPI
AEROB DAN ANAEROB TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
SEJAHTERA GINTING**

20 / 21807 /BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH LAMA DAN SISTEM PENGOMPOSAN KOTORAN SAPI AEROB DAN ANAEROB TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY

Disusun Oleh :

SEJAHTERA GINTING

20/21807/BP

Telah di pertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta Pada
tanggal 19 juli 2024



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing 2

(Ir. Pauliz Budi Hastuti, M.P)

(Valensi Kautsar, Ph.D)

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian

(Ir. Samsun Tarmadja, MP.)

SURAT PERYATAAN

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 25 juli 2024

Yang Menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sejahtera Ginting', written in a cursive style.

(Sejahtera Ginting)

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. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP. Selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa mau membimbing dan sabar kepada penulis.
2. Bapak Valensi Kautsar, Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa mau membimbing penulis.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, MP Dr. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. . 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, 25 juli 2024



Sejahtera Ginting

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
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.....	5
A. Kelapa sawit.....	5
B. Pengomposan Kotoran Sapi Aerob dan Anaerob.....	7
C. Hipotesis.....	13
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	13
C. Rancangan Penelitian.....	13
D. Pelaksanaan Penelitian.....	14
E. Parameter Penelitian.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil dan Analisis	19

B. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di pre nursery (cm)	19
Tabel 2. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di pre nursery (helai).....	22
Tabel 3. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di pre nursery (mm)	24
Tabel 4. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di pre nursery (cm).....	25
Tabel 5. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g)	26
Tabel 6. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap berat segar tanaman bibit kelapa sawit di pre nursery (g)	27
Tabel 7. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap berat kering tanaman bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....	28
Tabel 8. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g)	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap tinggi bibit kelapa sawit di pre nursery (cm)	20
Gambar 2. Pengaruh lama dan sistem pengomposan kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di pre nursery (helay).....	23

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi bibit kelapa sawit, sidik ragam jumlah daun, sidik ragam diameter batang	36
Lampiran 2. Sidik ragam Panjang akar, sidik ragam berat segar akar, sidik ragam berat segar tanaman	37
Lampiran 3. Sidik ragam berat kering tanaman, sidik ragam berat kering akar	38
Lampiran 4. Layout penelitian beserta warna	39
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	39

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos kotoran sapi aerob dan anaerob terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian dilaksanakan di KP2 kalikuning, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang terletak di desa Maguoharjo, kecamatan depok, kabupaten sleman, DIY dengan ketinggian tempat 118 mdpl. Penelitian dimulai pada bulan maret 2023 sampai dengan juli 2023. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode percobaan satu faktor yang disusun dalam Rancangan Ancak Lengkap. Perlakuan yang diberikan yaitu k1= kompos kotoran sapi aerob satu bulan, K2= kompos kotoran sapi aerob satu setengah bulan, K3= kompos kotoran sapi aerob dua bulan, k4= kompos kotoran sapi anaerob satu bulan, K5= kompos kotoran sapi anaerob satu setengah bulan, K6= kompos kotoran sapi anaerob dua bulan. Perlakuan dilaksanakan sebanyak 6 perlakuan dengan 5 ulangan yang menghasilkan 30 tanaman bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Data dianalisis menggunakan sidik ragam (Anova) pada jenjang 5%. Sistem pengomposan kotoran sapi secara aerob dan anaerob satu sampai dua bulan menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang sama pada semua parameter kecuali pada diameter batang. Sistem pengomposan aerob satu setengah bulan memberikan diameter bibit kelapa sawit yang tertinggi.

Kata Kunci: bibit, kompos, kotoran sapi, aerob, anaerob