

**PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA PADA MEDIA TANAM
(LATOSOL DAN REGOSOL) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :
REZIKA ADRIYA NURZA
20/21671/BP

**FAKULTAS PERTANIAN INSTITUT
PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

**PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA PADA MEDIA TANAM
(LATOSOL DAN REGOSOL) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :
REZIKA ADRIYA NURZA
20/21671/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN INSTITUT
PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

**PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA PADA MEDIA TANAM
(LATOSOL DAN REGOSOL) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

Disusun Oleh :

REZIKA ADRIYA NURZA

20/21671/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada tanggal 02 Februari 2026

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Dr. Ir. Sri Gunawan, MP.)



(Valensi Kautsar, SP.M.Sc.PhD)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan skripsi yang saya buat memang betul asli buatan saya terkecuali dengan acuan atau kutipan yang saya ambil dari beberapa jurnal, buku dan internet dengan mengikuti kaedah atau tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Yogyakarta, 06 Februari 2026

Yang menyatakan,

Rezika Adriya Nurza

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas penyertaan karunia dan rahmatnya, penulisan skripsi dapat diselesaikan dengan judul **“Pemanfaatan limbah rumah tangga pada media tanam (latosol dan regosol) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*”** Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik jika tidak ada kerjasama yang terjalin dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menghaturkan ucapan banyak terima kasih atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini kepada :

1. Dr. Ir. Sri Gunawan, MP. selaku Dosen Pembimbing pertama.
2. Valensi Kautsar, SP.M.Sc.P.hD. selaku Dosen Pembimbing kedua atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP, Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. Selaku Ketua Jurusan Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Orang tua penulis yang selalu memberikan do'a dan dukungan moral, pengertian, kepercayaan dan ketegaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

Yogyakarta, 06 Februari 2026

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Kelapa Sawit	4
B. Agronomi Kelapa Sawit	5
C. Sistematika Botani Kelapa Sawit	9
D. Komoditas Kelapa Sawit	12
E. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit pada Fase <i>Pre nursery</i>	15
F. Media Tanam	18
G. Limbah Rumah Tangga	20

H. Hipotesis	23
III. METODE PENELITIAN	24
A. Waktu dan Tempat Penelitian	24
B. Alat dan Bahan	24
C. Rancangan Penelitian.....	24
D. Pelaksanaan Penelitian.....	25
E. Parameter Pengamatan	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Analisis.....	29
B. Pembahasan	43
V. KESIMPULAN	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol terhadap tinggi tanaman bibit kelapa sawit di pre nursery (cm)	29
Tabel 2. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Tinggi Bibit Kelapa Sawit	32
Tabel 3. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di pre nursery (helai)	33
Tabel 4. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Jumlah Daun	34
Tabel 5. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol terhadap luas daun bibit kelapa sawit di pre nursery (cm ²)	34
Tabel 6. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Luas Daun	35
Tabel 7. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit di pre nursery (g)	36
Tabel 8. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Berat Segar Tajuk	37
Tabel 9. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di pre nursery (g)	37
Tabel 10. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Berat Kering Tajuk	38
Tabel 11. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol pada berat segar akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g)	39
Tabel 12. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Berat Segar Akar	40
Tabel 13. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g)	40
Tabel 14. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Berat Kering Akar	41
Tabel 15. Pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam latosol dan regosol terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di pre nursery (cm)	42
Tabel 16. Hasil Uji ANOVA Dua Arah terhadap Panjang Akar	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafiik tiinggii tanaman pada jeiniis tanah teirhadap peirtumbuhan biibiit keilapa sawiit dii prei nurseiry.	31
Gambar 2. Grafiik tiinggii tanaman pada peirlakuan konseintrasii POC liimbah rumah tangga teirhadap peirtumbuhan biibiit keilapa sawiit dii prei nurseiry.	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian	50
Lampiran 2. Data Penelitian	51
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	62

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan pupuk organik cair limbah rumah tangga pada media tanam terhadap perumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* pada tanah latosol dan regosol. Penelitian ini dilaksanakan di lahan milik KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, DIY, pada ketinggian 118 MDPL, Depok, Sleman, Yogyakarta pada bulan maret sampai juni 2025. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu Jenis media tanam yang terdiri dari dua jenis yaitu latosol dan regosol. Sedangkan faktor kedua konsentrasi pupuk limbah rumah tangga yang terdiri dari empat aras, yaitu 0 ml/liter, 75 ml/liter, 150 ml/liter dan 225 ml/liter. Dari kedua faktor tersebut diperoleh $4 \times 2 = 8$ kombinasi perlakuan dan masing-masing diulang 6 ulangan sehingga $8 \times 6 = 48$ bibit. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata, dilakukan dengan uji DMRT pada jenjang beda nyata 5%. Tidak terdapat interaksi nyata antara pemberian pupuk organik cair limbah rumah tangga pada jenis tanah latosol dan regosol terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Konsentrasi pupuk organik cair limbah rumah tangga dosis 75 g/polybag memberikan pengaruh yang lebih baik pada parameter tinggi tanaman, luas daun dan berat kering terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Tanah regosol memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : Limbah rumah tangga, tanah latosol dan regosol, *pre nursery*.