

**PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PENYIRAMAN PUPUK ORGANIK
CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Andri Ansyah

20/21809/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PENYIRAMAN PUPUK ORGANIK
CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Andri Ansyah

20/21809/BP

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

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PENYIRAMAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN NURSERY*

Disusun Oleh:

Andri Ansyah
20/21809/BP

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

Dosen Pembimbing I



(Dr. Achmad Himawan, S. Si, M.Si.)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, MP.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PENYIRAMAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN NURSERY*

Andri Ansyah¹, Achmad Himawan², Wiwin Dyah Uly Parwati²

Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta
JL.Nangka II Mawguwoharjo Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta
Email Korespondensi: andriansyah68972@gmail.com

ABSTRAK

Kelapa sawit menempati posisi strategis dalam industri pertanian dan perkebunan Indonesia. Dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak lainnya, kelapa sawit menawarkan nilai ekonomi tertinggi per satuan luas lahan. Penelitian ini dirancang guna mengetahui interaksi antara konsentrasi dan frekuensi penyiraman POC, sekaligus mengetahui konsentrasi dan frekuensi penyiraman POC yang terbaik pada pertumbuhan bibit *MN*. Penelitian dilakukan di KP2 Maguwoharjo, Depok, Sleman selama Maret sampai Juni 2025 memanfaatkan teknik Rancangan Acak Lengkap 2 faktor. Faktor I konsentrasi POC mencakup 4 aras (0, 50, 100, 150 ml/l). Faktor II frekuensi penyiraman POC terdiri 3 aras (5, 10, 15 hari). Parameter yang ditinjau ialah bertambahnya tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat segar tajuk, luas daun, berat segar akar, panjang akar, volume akar, berat kering tajuk, berat kering akar. Data pengamatan diolah dengan bantuan ANOVA lalu dengan Uji Duncan jika terdeteksi perbedaan nyata pada taraf 5%. Hasil analisis memperlihatkan tidak terjadi interaksi nyata antar kedua perlakuan, konsentrasi POC 50 ml/l menunjukkan hasil yang terbaik sedangkan perlakuan frekuensi penyiraman pupuk organik cair 5, 10 dan 15 hari berpengaruh serupa dengan pertumbuhan bibit kelapa sawit di main nursery.

Kata Kunci: Pupuk organik cair; frekuensi penyiraman; bibit kelapa sawit di *main nursery*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan ridhonya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul. **“Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Penyiraman Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Main Nursery”** telah dapat diselesaikan dengan baik. Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari banyak pihak dalam, memberikan petunjuk serta saran. Untuk itu, pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Achmad Himawan, S. Si, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing I
2. Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP. sebagai Dosen Pembimbing II
3. Dr. Sri Suryanti, S.p.M.P selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan baik material dan moril serta suport kepada penyusun
5. Rekan – rekan, dan sahabat seperjuangan.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan dalam penyajian dan tata bahasa yang digunakan. Untuk itu diharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Yogyakarta, September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Pupuk Organik Cair	7
C. Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Rancangan Penelitian.....	14
D. Pelaksanaan Penelitian.....	15
E. Parameter Penelitian.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19

A. Hasil Analisis.....	19
B. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Respons Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (cm).....	19
Tabel 2. Respons pertambahan jumlah daun terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian Pupuk Organik Cair di main nursery (helai).....	21
Tabel 3. Respons pertambahan diameter batang terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (cm).....	22
Tabel 4. Respons berat segar tajuk terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian Pupuk Organik Cair di main nursery (g).....	23
Tabel 5. Respons luas daun terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (cm ²).	24
Tabel 6. Respons berat segar akar terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (g).....	25
Tabel 7. Respons panjang akar bibit terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (cm).....	26
Tabel 8 Respons volume akar terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (ml).	27
Tabel 9. Respons berat kering tajuk terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (g).....	28
Tabel 10. Respons berat kering akar terhadap Perbedaan Konsentrasi dan Pemberian POC di main nursery (g).....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik tinggi tanaman bibit kelapa sawit di main nursery pada konsentrasi POC.....	20
Gambar 2. Grafik tinggi tanaman bibit kelapa sawit di main nursery pada frekuensi penyiraman POC.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam pertambahan tinggi bibit
- Lampiran 2. Sidik ragam pertambahan jumlah daun
- Lampiran 3. Sidik ragam pertambahan diameter batang
- Lampiran 4. Sidik ragam berat segar tajuk
- Lampiran 5. Sidik ragam luas daun
- Lampiran 6. Sidik ragam berat segar akar
- Lampiran 7. Sidik ragam panjang akar
- Lampiran 8. Sidik ragam volume akar
- Lampiran 9. Sidik ragam berat kering tajuk
- Lampiran 10. Sidik ragam berat kering akar
- Lampiran 11. Dokumentasi penelitian
- Layout Penelitian