

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*  
Jacq) DI PRE NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**  
**GALIH ARDI PRASETYO**  
**19/20849/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*  
Jacq) DI PRE NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**  
**GALIH ARDI PRASETYO**  
**19/20849/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI**  
**TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis***  
**Jacq) DI PRE NURSERY**



### 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, sehingga saya dapat mempertanggungjawabkan karya ilmiah ini secara akademik

Yogyakarta, 15 Desember 2023

Yang menyatakan,



Galih Ardi Prasetyo

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridho-Nya akhirnya penulis telah menyelesaikan proposal penelitian. Dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu E. Nanik Kristalisasi, SP . MP. sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Ryan Firman Syah, SP.,M.Si. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. Sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
3. Kedua orang tua yang tanpa henti memberikan doa dan dukungan materil maupun moril kepada penulis.
4. Aprilia Wahyu Perwita, SP Avzelin Kusuma Audrin, SP dan teman-teman yang telah memberikan bantuannya saran dan juga semangat dalam proses selesainya proposal dan juga penelitian saya.

Yogyakarta,15 Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Pupuk Organik Cair.....	6
C. Hipotesis .....	9
III. METODE PENELITIAN .....	10
A. Waktu dan Tempat .....	10
B. Alat dan Bahan .....	10
C. Rancangan Penelitian .....	10
D. Pelaksanaan Penelitian .....	11
E. Parameter Pengamatan .....	14
IV. HASIL DAN ANALISIS DATA .....	16
A. Tinggi tanaman.....	16
B. Jumlah daun.....	17
C. Diameter batang.....	17
D. Berat basah tajuk .....	18
E. Berat basah akar .....	19
F. Berat kering tajuk .....	19
G. Berat kering akar .....	20
H. Volume akar .....	21

I.	Panjang akar .....	21
V.	PEMBAHASAN .....	23
VI.	KESIMPULAN .....	27
	DAFTAR PUSTAKA .....	28

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan konsntrasi terhadap tinggi tanaman.....	16
Tabel 2. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap jumlah daun.....	17
Tabel 3. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap diameter batang.....	18
Tabel 4. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap berat basah tajuk. ....	18
Tabel 5. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap berat basah akar. ....	19
Tabel 6. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap berat kering tajuk .....	20
Tabel 7. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap berat kering akar .....	20
Tabel 8. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap volume akar.....	21
Tabel 9. Pengaruh penggunaan jenis pupuk organik cair dengan macam konsentrasi POC terhadap panjang akar.....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman .....	32
Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun .....	32
Lampiran 3. Sidik ragam diameter batang .....	33
Lampiran 4. Sidik ragam berat basah tajuk .....	33
Lampiran 5. Sidik ragam berat basah akar .....	34
Lampiran 6. Sidik ragam berat kering tajuk .....	34
Lampiran 7. Sidik ragam berat kering akar .....	35
Lampiran 8. Sidik ragam panjang akar .....	35
Lampiran 9. Sidik ragam volume akar .....	36
Lampiran 10. Layout penelitian .....	37
Lampiran 11. Gambar dokumentasi .....	39

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair limbah pasar dan limbah rumah tangga terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Derah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini telah dilaksanakan dari 19 Juli sampai 19 Oktober 2023. Rancangan penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang terdiri dari dua faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap. Faktor yang pertama adalah pupuk organik cair yang terdiri dari 3 aras yaitu: kontrol, POC Limbah Pasar, POC Limbah Rumah Tangga. Faktor kedua adalah konsentrasi POC yang terdiri dari 3 aras yaitu: 20, 40, 60 ml/l air. Masing-masing perlakuan dilakukan 4 ulangan, data yang telah diperoleh dari masing-masing perlakuan, kemudian dianalisis dengan *analysis of variance* (Anova) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata, maka perlu dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata antara pupuk organik cair terhadap konsentrasi pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Hasil penelitian tidak ada interaksi nyata antara perlakuan pupuk organik cair dan konsentrasi pada semua parameter, terdapat beda nyata pada parameter tinggi tanaman dengan hasil terbaik pada pupuk organik cair limbah pasar. Pemberian konsentrasi pupuk organik cair 20 ml sudah mampu memberikan pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery* yang efesien.

**Kata Kunci:** POC Limbah Pasar, POC Limbah Rumah Tangga, Kelapa Sawit, *Pre Nursery*