

**PENGARUH APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN  
PUPUK KANDANG SAPI PADA PERTUMBUHAN BIBIT  
KELAPA SAWIT di *Pre Nursery***



Disusun oleh:

**ALDI SAPUTRA  
19/21223/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

**PENGARUH APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN  
PUPUK KANDANG SAPI PADA PERTUMBUHAN BIBIT  
KELAPA SAWIT di *Pre Nursery***



**Disusun oleh:**

**ALDI SAPUTRA  
19/21223/BP**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PUPUK  
KANDANG SAPI PADA PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT di *Pre***

*Nursery*

Disusun Oleh

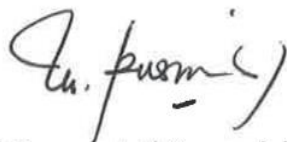
**ALDI SAPUTRA**

**19/21223/BP**

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

Pada tanggal 15 September 2023

Dosen Pembimbing I



(Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP)

Dosen Pembimbing II



(Dian Pratama Putra, SP. M.Sc.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP)

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penyusun panjatkan atas kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Penyusun dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Oleh karenanya, pada kesempatan ini disampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, MP. selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa selalu sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan sarannya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin.
2. Bapak Dian Pratama Putra, SP. M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Dosen Penguji yang telah memberikan saran serta koreksinya.
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 Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua yang senantiasa mendoakan atas keberhasilan dalam Penyusunan skripsi.
6. Keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan baik itu moril maupun materil.
7. Semua teman-teman kontrakan BM garage yang telah banyak membantu dari masa penelitian hingga penyusunan skripsi.

Yogyakarta, 18 September 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>ix</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	2
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. Kelapa Sawit .....	4
B. Pupuk kandang sapi.....	5
C. Pupuk Organik Cair (POC) .....	6
D. Hipotesis.....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>9</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	9
B. Alat dan Bahan .....	9
C. Rancangan Penelitian .....	9
D. Pelaksanaan Penelitian .....	10
E. Parameter Penelitian .....	12
<b>IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	<b>30</b>
<b>VI. KESIMPULAN</b> .....	<b>33</b>
<b>VII.SARAN</b> .....	<b>34</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>36</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap tinggi tanaman kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	15
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap jumlah daun kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	18
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap panjang akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	21
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap berat segar akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	22
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap berat kering akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	23
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap berat segar tajuk kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	24
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap berat kering tajuk kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	25
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap berat segar tanaman kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	26
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap berat kering tanaman kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	27
Tabel 10. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap pH tanah kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	28
Tabel 11. Pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi terhadap volume akar kelapa sawit di <i>pre nursery</i> .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lay out Penelitian.....	37
Lampiran 2. Sidik ragam tinggi tanaman dan jumlah daun.....	38
Lampiran 3. Sidik ragam panjang akar dan berat segar akar.....	39
Lampiran 4. Sidik ragam berat kering akar dan berat segar tajuk.....	40
Lampiran 5. Sidik ragam berat kering tajuk dan berat segar tanaman.....	41
Lampiran 6. Sidik ragam berat kering tanaman dan pH tanah.....	42
Lampiran 7. Sidik ragam volume akar.....	43

## INTISARI

Penelitian dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian Yogyakarta di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Penelitian dimulai pada bulan Maret 2023 – Mei 2023. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode percobaan 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL): faktor pertama adalah dosis Pupuk Organik Cair (POC) yang terdiri dari 4 aras yaitu, kontrol (0 ml/l), 50 ml/l, 60 ml/l, 70 ml/l. Faktor kedua adalah pupuk kandang sapi yang terdiri dari 4 aras yaitu: 0 g, 15 g, 30 g, 45 g. Dari kedua faktor tersebut diperoleh  $4 \times 4 = 16$  jumlah bibit yang diperoleh  $16 \times 4 = 64$  tanaman percobaan. Data hasil penelitian dianalisis dengan *Analysis of Variance* (Anova) pada jenjang nyata 5 %. Apabila ada pengaruh nyata, dilakukan uji lanjut DMRT pada jenjang nyata 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi tidak menunjukkan interaksi pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, pemberian konsentrasi pupuk organik cair (POC) 0 ml/l menunjukkan pengaruh yang paling baik terhadap parameter tinggi tanaman pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, Pemberian dosis pupuk kandang sapi pada parameter tinggi tanaman dosis 15 g dan parameter jumlah daun dosis 45 g menunjukkan pengaruh yang baik pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

**Kata Kunci:** Pupuk Organik Cair (POC), Pupuk Kandang Sapi, Kelapa Sawit, *Pre Nursery*.