

**PENGARUH MACAM DAN VOLUME PUPUK KANDANG TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY* PADA TANAH  
LATOSOL**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**PIJAI BERIAN**  
**18/20239/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2025**

**PENGARUH MACAM DAN VOLUME PUPUK KANDANG TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY* PADA TANAH  
LATOSOL  
SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**PIJAI BERIAN  
18/20239/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH MACAM DAN VOLUME PUPUK KANDANG TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY* PADA TANAH  
LATOSOL**

**Disusun oleh**

**PIJAI BERIAN  
18/20239/BP**

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Pada Tanggal 22 Juli 2025.

Yogyakarta, 22 Juli 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Valensi Kautsar, Ph.D.)



(E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P.)

Mengetahui  
Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsudin Tarmadja, M.P.)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Valensi Kautsar, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I dan selaku Dosen Pembimbing II Ibu E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P. yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik secara materi maupun moral kepada penulis.
4. Sahabat-sahabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Yogyakarta, 28 Juli 2025.



Pijai Berian

## **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.

Yogyakarta, 28 Juli 2025.



Pijai Berian

## DAFTAR ISI

|                              | Halaman |
|------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....          | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....     | iii     |
| KATA PENGANTAR .....         | iv      |
| SURAT PERNYATAAN .....       | v       |
| DAFTAR ISI .....             | vi      |
| DAFTAR TABEL .....           | viii    |
| DAFTAR GAMBAR .....          | ix      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....        | x       |
| INTISARI .....               | xi      |
| I. PENDAHULUAN .....         | 1       |
| A. Latar Belakang .....      | 1       |
| B. Rumusan Penelitian .....  | 2       |
| C. Tujuan Penelitian .....   | 2       |
| D. Manfaat Penelitian .....  | 3       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....   | 4       |
| A. Kelapa Sawit .....        | 4       |
| B. Pembibitan .....          | 7       |
| C. Pupuk Kandang .....       | 9       |
| D. 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 Pengamatan .....        | 17 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....       | 20 |
| A. Hasil .....                       | 20 |
| B. Pembahasan .....                  | 27 |
| V. KESIMPULAN .....                  | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                 | 33 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>tinggi bibit pengaruh respon yang sama terhadap.....       | 20 |
| Tabel 2. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>jumlah daun pengaruh respon yang sama terhadap.....        | 21 |
| Tabel 3. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>Diameter batang pengaruh respon yang sama terhadap.....    | 22 |
| Tabel 4. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>Panjang akar pengaruh respon yang sama terhadap.....       | 23 |
| Tabel 5. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>berat segar tajuk pengaruh respon yang sama terhadap.....  | 24 |
| Tabel 6. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>berat kering tajuk pengaruh respon yang sama terhadap..... | 25 |
| Tabel 7. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>berat segar akar pengaruh respon yang sama terhadap.....   | 26 |
| Tabel 8. Perlakuan macam pupuk kandang dan volume pupuk kandang terhadap<br>berat kering akar pengaruh respon yang sama terhadap.....  | 27 |



## **DAFTAR GAMBAR**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Gambar 1. Foto kegiatan penelitian..... | 41 |
|-----------------------------------------|----|

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang bibit pengaruh respon yang sama terhadap.....        | 38 |
| Lampiran 2. Hasil sidik ragam panjang akar, berat segar tajuk dan berat kering tajuk bibit pengaruh respon yang sama terhadap..... | 39 |
| Lampiran 3. Hasil sidik ragam berat segar akar, berat kering akar bibit pengaruh respon yang sama terhadap.....                    | 40 |

## INTISARI

Penelitian ini mengkaji pengaruh pemberian pupuk macam dan juga volume pupuk kandang terhadap bibit kelapa sawit semasa pertumbuhan di pengaruh respon yang sama terhadap. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Ketinggian tempat penelitian 118 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Desember 2024 hingga Februari 2025. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor, yaitu macam pupuk kandang (ayam, kambing dan sapi) dan volume pupuk kandang tanah : pupuk kandang (kontrol, 1:1, 2:1 dan 1:2). Hasil penelitian dengan sidik ragam pada jenjang 5% dan jika ada perbedaan nyata antara perlakuan diuji lanjut dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menyatakan terdapat interaksi yang signifikan antara macam dan juga volume pupuk kandang terhadap bibit kelapa sawit semasa pertumbuhan di fase pre-nursery, terutama pada parameter berat segar akar. Pupuk kandang ayam dengan volume 2:1 memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan berat segar akar. Pupuk kandang ayam terbukti lebih unggul dibandingkan pupuk kandang sapi dan kambing dalam meningkatkan jumlah daun serta diameter batang bibit kelapa sawit. Volume pupuk kandang tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap bibit kelapa sawit semasa pertumbuhan pada tahap pre-nursery.

**Kata kunci :** Pupuk kandang, volume pupuk, kelapa sawit, pre-nursery