

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jack) DI *PRE NURSERY* TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS
KOMPOS AMPAS TAHU DAN VOLUME AIR**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DIMAS ANDIKA

20/21958/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER YOGYAKARTA
2024**

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jack) DI *PRE NURSERY* TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS
KOMPOS AMPAS TAHU DAN VOLUME AIR**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DIMAS ANDIKA

20/21958/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaies guineensis* Jacq)
DI PRE-NURSERY PADA MEDIA TANAM (SUBSOIL DAN TOP SOIL)
TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI
ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*)**

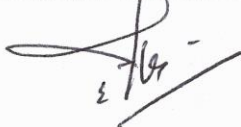
Disusun oleh

DIMAS ANDIKA

20/21958/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 11 September 2024.

Dosen Pembimbing I



Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.

Dosen Pembimbing II



Dian Pratama Putra, SP, M.Sc

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

(Ir. Samsuri Tarmaja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini benar-benar karya saya sendiri atau saya buatsendiri. Skripsi ini saya buat dengan sepengetahuan saya tidak ada terdapat karya orang lain atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan yang digunakan mengikuti kaedah atau tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Yogyakarta, September 2024

Yang menyatakan,

Dimas Andika

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini sebagai syarat kelulusan S1 salah satu syarat guna mendapat gelar sarjana pertanian. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. selaku Dekan Fakultas Budidaya Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
2. Dr. Sri Suryanti, MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi INSTIPER Yogyakarta.
3. Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya.
4. Dian Pratama Putra, SP., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya.
5. Untuk kedua orang tua saya, Bpk Samsul Bahri dan Ibu Misni tercinta yang telah membesarkan, mendidik, mendoakan dan mendukung ananda baik secara moril dan materil sampai menyelesaikan program Sarjana.
6. Untuk Bestam Family yang selalu memberi dukungan dan motivasi saya selama proses skripsi hingga terselesaikan.
7. Teman - teman dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuan yang telah diberikan sehingga dapat selesainya skripsi ini.

8. Untuk 8 Brother yang selalu memberi semangat dalam proses melakukan skripsi hingga selesai.
9. Terimakasih untuk Kutanam yang telah memberikan saya tempat penelitian sehingga saya bisa melakukan penelitian dengan baik.

Penyusun berharap skripsi penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan pada umumnya dan kemajuan perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada khususnya. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi perbaikan dalam penulisan ilmiah yang akan datang.

Yogyakarta, 10 Juli 2024

Penulis

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis kompos ampas tahu dan volume air terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian telah dilakukan di Kebun Kutanam Di Jl. Nitiprayan No.89, Jomegetan, Ngestiharjo, kasihan Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta yang di mulai pada bulan November 2023. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk kompos ampas tahu yang terdiri dari 3 aras (K)`, yaitu: (K0) 0 g/polybag, (K1) 20 g/polybag, (K2) 25 g/polybag, dan (K3) 30 g/polybag. Faktor kedua adalah volume air (V) yaitu= 100 ml (V1), 150 ml (V2), dan 200 ml (V3). Dengan demikian terdapat $4 \times 3 = 12$ kombinasi perlakuan. Masing-masing kombinasi perlakuan dilakukan ulangan 4 kali sehingga jumlah tanaman = $12 \times 4 = 48$ bibit. Data hasil penelitian dianalisis dengan Anova (sidik ragam) dengan uji 5%. Apabila ada beda nyata dalam perlakuan maka diuji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan (Duncan's multiple Range Test) pada uji 5%. Berdasarkan analisis dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat interaksi antara kompos ampas tahu dan perlakuan volume air terhadap pertumbuhan kelapa sawit di *pre nursery*. Dosis kompos ampas tahu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan kelapa sawit di *pre nursery*. Volume air berpengaruh terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*, terbaik pada volume 200 ml.

Kata Kunci: *kompos ampas tahu, volume air, kelapa sawit, pre nursery*

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------------------------|---------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| INTISARI | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kelapa Sawit | 6 |
| B. Kompos Ampas Tahu | 8 |
| C. Volume Air | 12 |
| D. Tanah | 14 |
| E. Hipotesis | 16 |
| III. METODE PENELITIAN | |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 17 |
| B. Alat dan Bahan | 17 |
| C. Metode Penelitian | 17 |
| D. Pelaksanaan Penelitian | 18 |
| E. Parameter Penelitian | 19 |
| F. Anaisis Data | 20 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil | 21 |

| | |
|------------------------------|----|
| 1. Tinggi Tanaman | 21 |
| 2. Jumlah Daun..... | 21 |
| 3. Berat Segar Tajuk..... | 22 |
| 4. Berat Kering Tajuk | 23 |
| 5. Berat Segar Akar | 24 |
| 6. Berat Kering Akar | 25 |
| 7. Panjang Akar | 26 |
| 8. Luas Daun..... | 27 |
| 9. Diameter Batang..... | 28 |
| 10. Standar Pertumbuhan..... | 29 |
| B. Pembahasan | 31 |
| V. KESIMPULAN | |
| A. Kesimpulan..... | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap Tinggi Tanaman Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 21 |
| Tabel 2. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap Jumlah Daun Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 21 |
| Tabel 3. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap berat segar tajuk Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 22 |
| Tabel 4. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap berat kering tajuk Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 23 |
| Tabel 5. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap berat segar akar Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 24 |
| Tabel 6. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap berat kering akar Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 25 |
| Tabel 7. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap panjang akar Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 26 |
| Tabel 8. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap Luas Daun Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 27 |
| Tabel 9. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap Diameter Batang Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 28 |
| Tabel 10. Standar Pertumbuhan..... | 29 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 1. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap Tinggi Tanaman Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 21 |
| Gambar 2. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap Jumlah Daun Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 21 |
| Gambar 3. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap berat segar tajuk Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 22 |
| Gambar 4. Pengaruh Kompos ampas tahu dan Volume air terhadap berat kering tajuk Kelapa Sawit di <i>Pre Nursery</i> | 23 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel anova tinggi tanaman

Lampiran 2. Tabel anova jumlah daun

Lampiran 3. Tabel anova diameter batang

Lampiran 4. Tabel anova berat segar tajuk

Lampiran 5. Tabel anova berat kering tajuk

Lampiran 6. Tabel anova berat segar akar

Lampiran 7. Tabel anova berat kering akar

Lampiran 8. Tabel anova panjang akar

Lampiran 9. Tabel anova luas daun

Lampiran 10. Kegiatan penelitian