

**PENGARUH DOSIS DAN LAMA DEKOMPOSISI SERBUK SABUT  
KELAPA (*Cocopeat*) TERHADAP PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT DI  
MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**BIMA FARITZ**

**19/20793/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**PENGARUH DOSIS DAN LAMA DEKOMPOSISI SERBUK SABUT  
KELAPA (*Cocopeat*) TERHADAP PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT DI  
*MAIN NURSERY***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**BIMA FARITZ**

**19/20793/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGARUH DOSIS DAN LAMA DEKOMPOSISI SERBUK SABUT**  
**KELAPA (*Cocopeat*) TERHADAP PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT DI**  
***MAIN NURSERY***

Disusun Oleh :

**BIMA FARITZ**

**19/20793/BP**

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

Pada tanggal 15 Februari 2024

Dosen Pembimbing 1



(Ir. Abdul Mu'in, MP.)

Dosen Pembimbing 2



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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri, MP.)

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah 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, 14 Maret 2024

Yang menyatakan,

Bima Faritz

## **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. Bapak Ir. Abdul Mu'in, MP. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Dr. Dian Pratama Putra, SP. M.Sc. sebagai dosen pembimbing kedua 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 senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penulis.
4. Teman-teman kelas SPKS-C yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan skripsi ini.

Yogyakarta, 14 Maret 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Bahan Organik .....	4
B. Serbuk Sabut Kelapa .....	5
C. Dekomposisi.....	6
D. <i>State Of The Art</i> .....	7
E. Hipotesis.....	9
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian .....	10
B. Alat dan Bahan.....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Pelaksanaan Penelitian.....	11
1. Persiapan lahan.....	11
2. Persiapan media tanam .....	11
3. Penanaman bibit .....	11
4. Pemeliharaan bibit kelapa sawit .....	12

E. Parameter.....	13
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL .....	16
A. Tinggi Tanaman .....	16
B. Jumlah Daun .....	18
C. Diameter Batang.....	19
D. Panjang Akar .....	20
E. Berat Segar Akar .....	21
F. Berat Kering Akar .....	22
G. Berat Segar Tajuk.....	23
H. Berat Kering Tajuk.....	24
I. Berat Segar Tanaman .....	25
J. Berat Kering Tanaman .....	26
K. pH.....	27
V. PEMBAHASAN .....	28
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	35

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> .....	16
Tabel 2 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> . ....	18
Tabel 3 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan diameter batang bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> .....	19
Tabel 4 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan panjang akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> .....	20
Tabel 5 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> . ....	21
Tabel 6 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> . ....	22
Tabel 7 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> .....	23
Tabel 8 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan diameter batang bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> . ....	24
Tabel 9 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan berat kering tanaman bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> .....	25
Tabel 10 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan berat segar tanaman bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> .....	26



Tabel 11 Pengaruh dosis dan lama dekomposisi terhadap pH tanah bibit kelapa sawit di <i>main nursery</i> .....	27
---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrix perlakuan.....	34
Lampiran 2. Layout penelitian .....	35
Lampiran 3. Sidik ragam (Anova) penambahan tinggi tanaman .....	36
Lampiran 4. Sidik ragam (Anova) penambahan jumlah daun .....	36
Lampiran 5. Sidik ragam (Anova) penambahan diameter batang .....	36
Lampiran 6. Sidik ragam (Anova) panjang akar .....	36
Lampiran 7. Sidik ragam (Anova) berat kering akar .....	37
Lampiran 8. Sidik ragam (Anova) berat segar akar .....	37
Lampiran 9. Sidik ragam (Anova) berat kering tajuk .....	37
Lampiran 10. Sidik ragam (Anova) berat segar tajuk .....	37
Lampiran 11. Sidik ragam (Anova) berat kering tanaman.....	38
Lampiran 12. Sidik ragam (Anova) berat segar tanaman .....	38
Lampiran 13. Sidik ragam (Anova) pH.....	38
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian .....	38

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara dosis bahan organik dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan kelapa sawit di main nursery. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) INSTIPER Yogyakarta. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Maret s/d Agustus 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 dosis *cocopeat* yang terdiri dari 3 aras yaitu: 10%, 25%, 40%. Faktor kedua adalah lama dekomposisi yang terdiri dari 3 aras yaitu: tanpa dekomposisi/kontrol, 1bulan dan 1½bulan. Dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan masing masing perlakuan dilakukan 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 2 bibit. Data yang telah diperoleh dari masing masing perlakuan, kemudian dianalisis dengan *analysis of variance* (Anova) pada jenjang 5%. Apabila terdapat pengaruh nyata, maka perlu dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama dekomposisi 1bulan dan 1½bulan memberikan hasil yang sama baiknya dengan tanpa dekomposisi pada pertumbuhan tanaman kelapa sawit di *main nursery*. Akan tetapi dosis *cocopeat* 25% memberikan hasil yang terbaik pada parameter berat segar tajuk kelapa sawit *main nursery*.

**Kata Kunci:** Kelapa Sawit, *Main nursery*, *cocopeat*, dekomposisi