

**PENGARUH KOMPOS *AZOLLA* DAN VOLUME PENYIRAMAN
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI *PRE-NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh :

FERY Satria
15 / 17816 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021**

**PENGARUH KOMPOS *AZOLLA* DAN VOLUME PENYIRAMAN
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
DI *PRE-NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh :

FERY SATRIA
15 / 17816 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyampaikan 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, 21 September 2021

Yang menyatakan,

Fery Satria

HALAMAN PENGESAHAN

ENGARUH KOMPOS *AZOLLA* DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE-NURSERY*

Disusun oleh :

FERY SATRIA
15 / 17816 / BP

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

Pada Tanggal 13 September 2021

en Pembimbing / Ketua Penguji

: Dr. Dra. Y. Th. Maria Astuti, M.Si.....



en Penguji

: E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P.....



Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dhuas Deworo Puruhito, SP., MP.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. Penulisan skripsi ini disusun untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Kompos *Azolla* dan Volume Penyiraman terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre-Nursery*”.

Penulis menyusun skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Paulus S.Sos, dan Ibu Maria Bungan yang selalu memberikan doa serta dukungan sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai dengan baik.
2. Keluarga besar yang selalu mendukung dalam proses penulisan skripsi.
3. Ibu Dr. Dra. Y. Th. Maria Astuti, M.Si selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P selaku Dosen Penguji.
5. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng, selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Bapak Ir. Samsuri, M.P selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
8. Teman-teman yang selalu memberi dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi.

9. Natasha Theodora Handoko yang setia membantu dan memberi motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
10. Serly Marselina Paulus selaku kakak, Agustinus Dua Lembang selaku adik, Swary Ayu selaku pembimbing rohani dan rekan – rekan yang membantu dan memberi dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi.
11. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya penulisan ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap kiranya skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan pada umumnya dan kemajuan kelapa sawit Indonesia pada khususnya. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi perbaikan yang akan datang.

Yogyakarta, 21 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENDAHULUAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTI SARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Pupuk Organik	8
C. Volume Air Siraman.....	10
D. Hipotesis	11

III. METODE PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Rancangan Penelitian.....	13
D. Pelaksanaan Penelitian.....	14
E. Parameter Pengamatan	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Tinggi Bibit (cm)	19
B. Jumlah Daun (helai).....	19
C. Diameter Batang (cm)	20
D. Berat Segar Tajuk (cm).....	21
E. Berat Kering Tajuk (g)	22
F. Berat Segar Akar (g).....	23
G. Berat Kering Akar (g)	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh kompos <i>Azolla</i> dan volume air terhadap tinggi bibit (cm)	19
Tabel 2. Pengaruh kompos <i>Azolla</i> dan volume air terhadap jumlah daun (helai)	20
Tabel 3. Pengaruh kompos <i>Azolla</i> dan volume air terhadap diameter batang (cm)	21
Tabel 4. Pengaruh kompos <i>Azolla</i> dan volume air terhadap berat segar tajuk (g)	22
Tabel 5. Pengaruh kompos <i>Azolla</i> dan volume air terhadap berat kering tajuk (g)	23
Tabel 6. Pengaruh kompos <i>Azolla</i> dan volume air terhadap berat segar akar (g)	24
Tabel 7. Pengaruh dosis kompos <i>Azolla</i> dan volume air terhadap berat kering akar (g)	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pembuatan naungan untuk bibit	37
Gambar 2. <i>Babybag</i> yang telah diisi dengan media tanam tanah dan <i>Azolla</i>	37
Gambar 3. Kecambah bibit kelapa sawit yang akan ditanam.....	38
Gambar 4. Pengamatan benih kelapa sawit	38
Gambar 5. Foto bibit kelapa sawit umur 4 minggu	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis tinggi tanaman	34
Lampiran 2. Hasil analisis jumlah daun	34
Lampiran 3. Hasil analisis diameter batang.....	35
Lampiran 4. Hasil analisis berat segar tajuk.....	35
Lampiran 5. Hasil analisis berat kering tajuk.....	35
Lampiran 6. Hasil analisis berat segar akar.....	36
Lampiran 7. Hasil analisis berat kering akar	36

INTI SARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis kompos *Azolla* dan volume penyiraman untuk tanaman bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2020 hingga bulan Maret 2021 di Desa Watatu, Kecamatan Banawa Selatan, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Penelitian menggunakan metode percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama terdiri dari kompos *Azolla* 4 aras, kontrol (tanpa kompos), 40, 50, 60 g/*babybag*, faktor kedua volume penyiraman terdiri dari 3 aras yaitu 50, 100, 150 ml/hari setiap kombinasi perlakuan 4 ulangan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar dan berat kering akar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* dan *Duncan New Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan kompos *Azolla* dan volume penyiraman air yang berbeda-beda tidak memberikan interaksi yang nyata pada bibit kelapa sawit di *pre nursery*, pemberian kompos *Azolla* 50 g/*babybag* paling baik untuk perkembangan bibit kelapa sawit dan volume penyiraman 50 ml/hari sudah mencukupi untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.