

**ANALISIS PERKECAMBAHAN TANAMAN KELAPA SAWIT
PREE NURSERY DENGAN APLIKASI PUPUK ORGANIK
CAIR URINE KAMBING**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**



OLEH:

**DARMIN HARAHAHAP
19.031.00.016**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


JUDUL :ANALISIS PERKECAMBAHAN TANAMAN
KELAPA SAWIT PREE NURSERY DENGAN
APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR URINE
KAMBING
NAMA : DARMIN HARAHAP
NPM : 1903100016
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : ILMU TANAH

Disetujui Pada Tanggal :

Pembimbing I


Fitra Syawal Harahap, SP, M.Agr
NIDN : 0110078501

Pembimbing II


Khairul Rizal, S.TP, M.Si
NIDN : 0107088506

LEMBAR PENGESAHAN NASKH SKRIPSI

JUDUL :ANALISIS PERKECAMBAHAN TANAMAN
KELAPA SAWIT PREE NURSERY DENGAN
APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR URINE
KAMBING
NAMA : DARMIN HARAHAP
NPM : 1903100016
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : ILMU TANAH

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 22 Agustus 2024

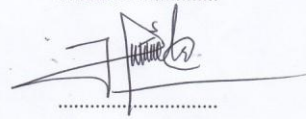
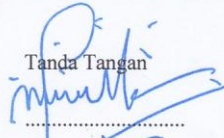
TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)
Nama : Fitra Syawal Harahap, SP, M.Agr
NIDN : 0110078501


Penguji II (Anggota)
Nama : Khairul Rizal , S.TP, M.Si
NIDN : 0107088506


Penguji III (Anggota)
Nama : Hilwa Walida, S.Pd., M.Si
NIDN : 0102019101

Tanda Tangan



Rantauprapat, 22 Agustus 2024

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0112029202

Ka. Program Studi
Agroteknologi

Fitra Syawal Harahap, S.P, M.Agr
NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : DARMIN HARAHAP

NPM : 19.031.00.016

Judul Skripsi : ANALISIS PERKECAMBAHAN TANAMAN KELAPA SAWIT
PRE NURSERY DENGAN APLIKASI PUPUK ORGANIK
CAIR URINE KAMBING

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 22 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan,



DARMIN HARAHAP
19.031.00.016

ABSTRAK

DARMIN HARAHAHAP. NPM : 1903100016. ANALISIS PERKECAMBAHAN TANAMAN KELAPA SAWIT PREE NURSERY DENGAN APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR URINE KAMBING.

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*), merupakan salah satu tanaman industri yang paling penting di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tata cara pemberian biourin kambing pada perkecambahan kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) dan mengamati reaksi tinggi tanaman serta panjang daun ketika diaplikasikan biourin kambing. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non Faktorial, yaitu dosis biourin kambing (K) dengan empat taraf dan empat ulangan, analisis data dilakukan melalui uji F dan disusun dalam tabel ANOVA pada taraf 5%. Jika terdapat perbedaan yang signifikan, dilakukan uji lanjut dengan DMRT pada taraf yang sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pupuk organik cair urine kambing secara signifikan meningkatkan tinggi tanaman dan panjang daun bibit kelapa sawit pada berbagai waktu pengamatan, dari 2 hingga 10 MST, dengan perlakuan dosis tertinggi (K_3) memberikan hasil terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya, menunjukkan peningkatan yang konsisten dalam kedua parameter tersebut.

Kata Kunci : pupuk organik cair, urine kambing, kelapa sawit, pree nursery, perkecambahan.

ABSTRACT

DARMIN HARAHAP. NPM : 1903100016. ANALYSIS OF GERMINATION OF PREE NURSERY PALM PLANT WITH APPLICATION OF GOAT URINE LIQUID ORGANIC FERTILIZER. Thesis

*Palm oil, or in English known as oil palm (*Elaeis guineensis*), is one of the most important industrial crops in the world. This research aims to determine the procedure for applying goat biourine to the germination of oil palm (*Elaeis guineensis*) and observe the reaction of plant height and leaf length when goat biourine is applied. Using a factorial randomized block design (RAK) with one factor, namely goat biourine dose (K) with four levels and four replications, data analysis was carried out through the F test and arranged in an ANOVA table at the 5% level. If there is a significant difference, a further test is carried out with DMRT at the same level. The results showed that the application of goat urine PUPUK ORGANIK CAIRs significantly increased plant height and leaf length of oil palm seedlings at various observation times, from 2 to 10 WAP, with the highest dose treatment (K_3) providing the best results compared to other treatments, showing a consistent increase these two parameters.*

Keywords: liquid organic fertilizer, goat urine, palm oil, pree nursery, germination.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur Penulis haturkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “ANALISIS PERTUMBUHAN TANAMAN KELAPA SAWIT PREE NURSERY DENGAN APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIRURINE KAMBING”

Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Assoc Prof. Ade Parlaungan Nasution, S.E, M.Si, Ph.D. selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
2. Ibu Dr. Novilda Elizabet Mustamu., S.Pt., M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Fitra Syawal Harahap., S.P., M.Agr., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Labuhanbatu dan juga selaku Dosen Pembimbing I penulis yang telah banyak memberikan arahan maupun metode penulisan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Khairul Rizal, S.Tp, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II penulis yang telah banyak memberikan arahan maupun metode penulisan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Labuhanbatu yang telah banyak memberi ilmu kepada penulis.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua Saya Ayahanda Ishak Harahap, Ibunda Nurhot Siregar yang telah susah payah mendukung dan berusaha untuk penulis hingga memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

7. Terimakasih kepada bung Wiwi Malpino, S.H yang sangat membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini dan juga Mahmud dan Udin.
8. Seluruh Dosen Di Universitas Labuhanbatu Yang Telah Memberikan Ilmu Dan Pengetahuan Penulis Ucapkan Terimakasih Atas Arahan Dan Masukan Dalam Penyusunan Proposal Skripsi Ini.
9. Penulis Juga Mengucapkan Terimakasih Kepada Seluruh Staff Akademik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu, Yang Tak Kenal Lelah Membantu Penulis Selama Kuliah.
10. Tersayang kepada kakak saya Siti Hajar Harahap, Abang Saya Hendra Syahputra Harahap Yang Tak Henti-Hentinya Memberikan Doa Dan Dukungan Baik Secara Materil Maupun Non Materil Kepada Penulis Dalam Setiap Waktunya.
11. Seluruh Teman-teman Satu Angkatan Tahun 2019 Prodi Sains dan Teknologi Yang Memberikan Motivasi Untuk Dapat Menyelesaikan Proposal Skripsi Ini.
12. Teman-teman KKN Full Time, Desa Lingga Tiga Kabupaten Labuhanbatu, Terutama Teman-teman Posko Desa Lingga Tiga, Terimakasih Atas Suka Dukanya Yang Dilalui Bersama Selama Satu Bulan Agar Dapat Melakukan Pengabdian.
13. Terimakasih Saya Ucapakan Juga Kepada Seluruh Kader Gmni (Gerakan Mahasiswa Nasional Indonesia) Cabang Labuhanbatu Yang Telah Mendukung Saya Dan Memberikan Arahan - Arahan Kepada Penulis, Terkhususnya Kepada Kader DPK Gmni FST Universitas Labuhanbatu, Yang Dimana Sudah Membentuk Kepribadian, Pengetahuan Berdialektika Di Organisasi Yang Juga Mendewasakan Serta Kematangan Berfikir, Terimakasih Sudah Memimpin Dan Mendidik Penulis.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang ilmu pertanian. Akhir kata penulis mengucapkan permintaan maaf yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak apabila ada kesalahan dalam skripsi ini. Kebaikan yang ada di dalamnya merupakan karunia

dari Allah Swt. Namun, apabila ada kekurangan itu kekurangan penulis sebagai hamba yang lemah dan masih dalam proses pembelajaran.

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3.Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.Pengertian Kelapa Sawit	5
2.2.Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit	5
2.3.Morfologi Tanaman Kelapa Sawit	6
2.4.Perkecambahan Kelapa Sawit	6
2.5.Pengertian Pupuk.....	7
2.6.Pengertian Pupuk organik cairKambing.....	8
2.7.Cara Pembuatan Pupuk organik cairUrine Kambing	9
BAB III	11
METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1.Waktu Dan Tempat Penelitian.....	11
3.2.Alat Dan Bahan	11
3.3.Metode Peneitian	11
3.4.Tahap Persiapan	11
3.5.Persiapan media tanam	12
3.6.Analisis Data	14
BAB IV	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1.Hasil.....	15
4.1.1.Tinggi tanaman	15
4.1.2.Panjang daun.....	16
4.2.Pembahasan	17
4.2.1Tinggi Tanaman.....	17
4.2.2Panjang daun.....	18
BAB V.....	20
KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
5.1.Kesimpulan.....	20
5.2.Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Rata Rata Tinggi Perkecambahan Bibit Kelapa Sawit.....	15
Tabel 2 Rata Rata Panjang Daun Perkecambahan Bibit Kelapa Sawit.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 penyiraman bibit kelapa sawit.....	25
Gambar 2 Dokumentasi Persiapan Penyiraman Tanaman	26
Gambar 3 Dokumentasi Penanaman Kelapa Sawit.....	27
Gambar 4 Dokumentasi Pembuatan Biurine Kambing	28
Gambar 5 Dokumentasi Lahan Penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 uji analisis sidik ragam tinggi perkecambahan 2 MST.....	29
Lampiran 2 uji analisis sidik ragam tinggi perkecambahan 4 MST.....	30
Lampiran 3 uji analisis sidik ragam tinggi perkecambahan 6 MST.....	30
Lampiran 4 uji analisis sidik ragam tinggi perkecambahan 8 MST.....	30
Lampiran 5 uji analisis sidik ragam tinggi perkecambahan 10 MST.....	31
Lampiran 6 uji analisis sidik ragam panjang daun perkecambahan 2 MST	31
Lampiran 7 uji analisis sidik ragam panjang daun perkecambahan 4 MST	31
Lampiran 8 uji analisis sidik ragam panjang daun perkecambahan 6 MST	32
Lampiran 9 uji analisis sidik ragam panjang daun perkecambahan 8 MST	32
Lampiran 10 uji analisis sidik ragam panjang daun perkecambahan 10 MST ...	32