

**PENGARUH PERBANDINGAN DOSIS PUPUK KANDANG
SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*ELAEIS GUINEENSIS JACQ*) *Pre nursery***

SKRIPSI



OLEH:

OKTA VIANUS DWIPUTRA

Npm: 2203100103

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

2026

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : PENGARUH PERBANDINGAN DOSIS PUPUK
KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guenensis jacq*) pre-
nursery
NAMA : OKTA VIANUS DWIPUTRA
NPM : 2203100103
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Disetujui Pada Tanggal :

Pembimbing I



(Kamsia Dorliaria Sitanggang, S.Pd., M.Si)
NIDN.108088501

Pembimbing II



(Yusmaidar Sepriani, S.Pd., M.Si)
NIDN. 0108098702

Disahkan Oleh:

Ka. Prodi Agroteknologi



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

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PERBANDINGAN DOSIS PUPUK
KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guenensis jacq*) *pre-
nursery*
NAMA : OKTA VIANUS DWIPUTRA
NPM : 2203100103
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana

Pada Tanggal 16 April 2026

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Nama : Kamsia Dorliana Sitanggang, S.Pd., M.Si
NIDN : 0108088501

Tanda Tangan

Penguji II (Anggota)

Nama : Yusmaidar Sepriani, S.Pd., M.Si
NIDN : 0123099701

Penguji III (Anggota)

Nama : Ika Ayu Putri Septyani, S.P., M.P
NIDN : 0123099701


Rantauprapat, 16 April 2026

Dekan,

Fakultas Sains dan Teknologi

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

Ka, Program Studi

Agroteknologi

(Elita Syawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : OKTA VIANUS DWIPUTRA
NPM : 2203100103
Judul Skripsi : PENGARUH PERBANDINGAN DOSIS PUPUK
KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guenensis jacq*) *pre-nursery*

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, 16 April 2026

Yang Membuat Pernyataan,



OKTA VIANUS DWIPUTRA
2203100103

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) pada tahap *pre nursery*. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari beberapa perlakuan dosis pupuk kandang sapi. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan panjang akar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit. Dosis pupuk kandang sapi yang optimal mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif bibit, terutama pada tinggi tanaman dan jumlah daun. Hal ini disebabkan oleh kandungan unsur hara dalam pupuk kandang sapi yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perbandingan dosis pupuk kandang sapi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*, dan terdapat dosis terbaik yang memberikan hasil pertumbuhan paling optimal.

Kata kunci: pupuk kandang sapi, kelapa sawit, *pre nursery*, pertumbuhan tanaman

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang hanya kepada-Nya kita memohon pertolongan. Berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit”**(*Elaeis guinensis jacq*). Penulisan ini diajukan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu.

Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Labuhanbatu, Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu, Bapak Dr. Iwan Purnama S. Kom., M. Kom.
3. Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Labuhanbatu, Bapak Fitra Syawal Harahap, S. P., M. Agr.
4. Ibu Kamsia Dorliana Sitanggang, S. Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I saya yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Yusmaidar Sepriani, S.Pd.,M.Si. selaku dosen pembimbing II, saya yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini
6. Ibu Ika Ayu Putri Septyani,S.P.,M.P. selaku dosen penguji saya yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Buat mamak yang selalu membawakkan anak'nya dalam doa, serta Abang dan Kel.Kakak, yang selalu memberikan dukungan moril dan materil.
8. Teman teman seperjuangan angkatan 2022, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.

9. Terakhir, terima kasih untuk Diri Sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran, serta keuangan sendiri dengan sangat amat baik. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kekurangan, oleh karena itu penulis menerima saran dan kritikan yang sifatnya membangun. Semoga proposal ini saya buat, dapat bermanfaat dan memberikan ilmu pengetahuan bagi Kita semua, baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Rantauprapat, 19 November 2025

Penulis,



OKTA VIANUS DWIPUTRA
2203100103

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Penelitian.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman kelapa sawit	7
2.2 Fase <i>Pre nursery</i> pada Pembibitan Kelapa Sawit	7
2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit	8
2.4 Pupuk Organik dan Peranannya dalam Pembibitan Kelapa Sawit	8
2.5 Pupuk Kandang Sapi sebagai Sumber Bahan Organik	9
2.6 Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Pertumbuhan Tanaman	10
2.7 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan	10
2.8 Kerangka Pemikiran.....	11
2.9 Kerangka Berfikir	12
2.10 Hipotesis.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2. Bahan dan Alat	14
3.2.1. Bahan	14
3.2.1. Alat.....	14
3.2 Rancangan Percobaan	16
3.3 Prosedur Pelaksanaan.....	19
3.3.1 Persiapan Benih	20
3.3.2 Persiapan Media Tanam	20
3.3.3 Penyemaian.....	20
3.3.4 Pemeliharaan	21
3.4 Pengamatan dan Pengumpulan Data.....	21
3.5 Analisis Data.....	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Hasil	21
4.2 Pembahasan.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	30