

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

SKRIPSI



OLEH:

NURANDA AJI PRATAMA

Npm: 2203100154

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

2026

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH DOSIS POC KULIT PISANG DAN KOMPOS
AMPAS TAHU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN SAWI PAGODA (*BRASSICA
NARINOSA L.*)

NAMA : NURANDA AJI PRATAMA

NPM : 2203100154

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : AGRONOMI

Disetujui Pada Tanggal : 30 April 2026

Pembimbing I



Badrul Ainy Dalimunthe, S.P., M.Si
NIDN. 0118017604

Pembimbing II



Ika Ayu Putri Septyani, S.P., M.P
NIDN. 0118017604

Disahkan Oleh:

Ka. Prodi Agroteknologi



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

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH DOSIS POC KULIT PISANG DAN
KOMPOS AMPAS TAHU TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI
PAGODA (*BRASSICA NARINOSA L.*)

NAMA : NURANDA AJI PRATAMA

NPM : 2203100154

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 30 April 2026
TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Nama : Badrul Ainy Dalimunthe, S.P., M.Si

NIDN 0118017604

Penguji II (Anggota)

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

NIDN 0123099701

Penguji III (Anggota)

Nama : Hilwa Walida, S.Pd., M.Si

NIDN 0102019101

Tanda Tangan



Rantauprapat, 30 April 2026

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 : NURANDA AJI PRATAMA
NPM : 2003100154
Judul Skripsi : Pengaruh Dosis POC Kulit Pisang dan Kompos Ampas Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa L.*)

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, 23 April 2026

Yang Membuat Pernyataan,



NURANDA AJI PRATAMA

2003100154

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 dengan menggunakan rancangan percobaan yang terdiri atas beberapa taraf dosis pupuk kandang sapi yang diaplikasikan pada media tanam bibit kelapa sawit. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, dan bobot kering bibit. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji lanjut pada taraf kepercayaan 95% apabila terdapat pengaruh nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase *pre nursery*. Dosis pupuk kandang sapi yang lebih tinggi cenderung meningkatkan pertumbuhan bibit, yang ditunjukkan oleh peningkatan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, serta perkembangan sistem perakaran yang lebih baik dibandingkan perlakuan dosis rendah maupun tanpa pupuk kandang sapi. Kandungan unsur hara makro dan mikro dalam pupuk kandang sapi berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi media tanam sehingga mendukung pertumbuhan bibit secara optimal. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perbandingan dosis pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*, dan terdapat dosis yang memberikan pertumbuhan terbaik. Oleh karena itu, penggunaan pupuk kandang sapi dengan dosis yang tepat dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif pemupukan organik untuk meningkatkan kualitas bibit kelapa sawit pada fase pembibitan awal.

Kata kunci: pupuk kandang sapi, kelapa sawit, *pre nursery*, pertumbuhan bibit, pemupukan organik.

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 Dosis Poc Kulit Pisang Dan Kompos Ampas Tahu Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica Narinosa L.*)** 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:

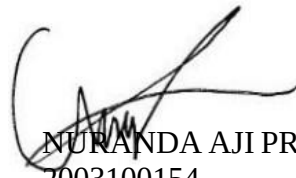
1. Rektor Universitas Labuhanbatu, Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu, Bapak Dr. Iwan Purnama S. Kom., M. Kom.
3. Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Labuhanbatu, Bapak Fitra Syawal Harahap, S. P., M. Agr.
4. Ibu Kamsia 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,



NURANDA AJI PRATAMA
2003100154

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Kerangka penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Klasifikasi Tanaman sawi pagoda.....	5
2.2 Morfologi Tanaman sawi pagoda	5
2.3 Akar.....	5
2.4 Batang	6
2.5 Daun.....	6
2.6 Bunga	6
2.7 Biji.....	6
2.8 Syarat Tumbuh Tanaman sawi pagoda	7
2.9 Iklim.....	7
2.10 Pupuk Ampas Tahu	7
2.11 POC Kulit Pisang.....	8
2.12 Teknik Pembuatan Kompos Ampas Tahu dan POC Kulit Pisang	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.2.1. Alat	10
3.2.2. Bahan.....	10
3.3 Metode Pelaksanaan.....	10

3.4 Persiapan Lahan Penelitian	11
3.5 Persiapan Media Tanah	11
3.6 Persemaiaan Benih sawi pagoda	11
3.7 Pemupukan Tanah Organik.....	12
3.8 Penanaman	12
3.9 Penyiraman	13
3.10 Penyulaman.....	13
3.11 Parameter Pengamatan.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
4.1.1 Daya Tumbuh (%)	16
4.1.2 Jumlah Daun(helai).....	17
4.1.3 Luas Daun (mm)	18
4.2 Pembahasan.....	19
4.2.1 Pengaruh Pemberian POC Kulit Pisang	19
4.2.2 Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tahu	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
5.1 Kesimpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	24