

**PENGARUH PEMBERIAN TAKARAN PUPUK NPK DAN *SEED*
TREATMENT TERHADAP PERTUMBUHAN KACANG TANAH PADA
LAHAN GAMBUT**



GRESSELA DWINANDA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

PENGARUH PEMBERIAN TAKARAN PUPUK NPK DAN *SEED TREATMENT* TERHADAP PERTUMBUHAN KACANG TANAH PADA LAHAN GAMBUT

Oleh

GRESSELA DWINANDA

2110511220026

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

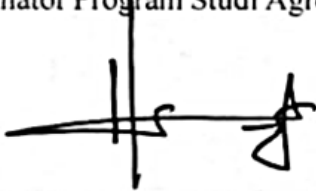
GRESSELA DWINANDA. Pengaruh Pemberian Takaran Pupuk NPK dan *Seed Treatment* terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah pada Lahan Gambut, dibimbing oleh Bakti Nur Ismuhajarah.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian pupuk NPK dan *eco enzyme* terhadap pertumbuhan kacang tanah pada lahan Gambut, dan 2) Mengetahui pengaruh masing-masing faktor pupuk NPK dan *eco enzyme* terhadap pertumbuhan kacang tanah pada lahan gambut. Penelitian ini dilaksanakan di lahan Bapak Herry Jalan Karya Manuntung, Kecamatan Gambut, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian juga dilaksanakan di Laboratorium Pengelolaan Limbah dan Hasil Pertanian, Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat. Rangkaian kegiatan penelitian dilaksanakan mulai bulan April hingga bulan Juli 2025.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dua faktor. Faktor pertama adalah pupuk NPK (n) yang terdiri dari 4 perlakuan yaitu: n_0 =tanpa pemberian NPK, $n_1=300 \text{ kg ha}^{-1}$, $n_2=400 \text{ kg ha}^{-1}$, dan $n_3=500 \text{ kg ha}^{-1}$. Faktor kedua adalah *seed treatment* dengan konsentrasi *eco enzyme* (e) yang terdiri dari 4 taraf yaitu: $e_1=5 \text{ ml L}^{-1}$ air, $e_2=10 \text{ ml L}^{-1}$ air, $e_3=15 \text{ ml L}^{-1}$ air, dan $e_4=20 \text{ ml L}^{-1}$ air. Dari rancangan kedua faktor perlakuan tersebut diperoleh 16 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 48 satuan percobaan. Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah cabang (buah), umur berbunga (hst), berat basah tajuk (g), berat kering tajuk (g), berat basah akar (g), berat kering akar (g), volume akar (ml), panjang akar (cm), jumlah akar (buah), dan jumlah bintil akar (buah). Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pupuk NPK dan *eco enzyme* berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah bintil akar dan berpengaruh nyata terhadap berat basah tajuk. Faktor pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang umur 21 hst dan berpengaruh sangat nyata terhadap tiga peubah yang diamati yaitu pada berat basah tajuk, berat kering tajuk, dan jumlah bintil akar. Sedangkan untuk faktor *eco enzyme* hanya berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah akar.

Judul : Pengaruh Pemberian Takaran Pupuk NPK dan *Seed Treatment* terhadap
Pertumbuhan Kacang Tanah pada Lahan Gambut
Nama : Gressela Dwinanda
NIM : 2110511220026
Program Studi : Agronomi

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P.
NIP. 19750113 200604 2 001

Tanggal lulus: 3 Desember 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Talio pada tanggal 14 Januari 2004, sebagai putri kedua dari empat bersaudara dari pasangan Alm. Bapak Miwa dan Ibu Mistarini Susanti. Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Tamiang Layang dengan mengambil jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) pada tahun 2021 dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Program Studi Agronomi pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi (SBMPTN).

Selama menjalankan studi penulis aktif mengikuti beberapa organisasi kemahasiswaan seperti Koperasi Mahasiswa (Kopma) sebagai anggota pada periode 2021/2022, Persatuan Mahasiswa Kristen Katolik (PMKK) sebagai anggota pada periode 2022/2023, kemudian menjadi sekretaris umum pada periode 2023/2024 dan Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron) sebagai sekretaris umum I pada periode 2024/2025. Selama periode kepengurusan, penulis juga aktif mengikuti beberapa kepanitiaan tingkat prodi diantaranya *Basic Training of Organization and Profession*, sosialisasi PKM, Musyawarah tahunan dan kepanitiaan lainnya. Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjadi asisten mata kuliah botani (2024), teknik khusus produksi tanaman (2024), rancangan percobaan (2025), dan perbanyakan vegetatif tanaman (2025).

Penulis melakukan penelitian pada bulan April sampai dengan bulan Juli 2025 dengan judul “Pengaruh Pemberian Takaran Pupuk NPK dan *Seed Treatment* terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah pada Lahan Gambut”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Takaran Pupuk NPK dan *Seed Treatment* terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah pada Lahan Gambut”.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, papah Miwa (Alm.) walaupun tidak mendampingi secara fisik, namun penulis yakin do'a papah selalu menyertai perjalanan penulis selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi dan mamah Mistarini Susanti yang tidak berhenti mendo'akan, menguatkan penulis dalam perkuliahan hingga tahap penyelesaian skripsi ini, serta memberikan dukungan moril maupun materil.
2. Ibu Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, arahan, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Gani Jawak, S.P., M.Si. dan Bapak Dr. Ir. Bambang Fredrickus Langai, M.P. yang telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Zairin, M.P. dan Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P. selaku dosen penguji pertama dan kedua yang banyak memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat selama penulis menempuh studi maupun pada saat penyelesaian skripsi, serta para staf yang telah membantu dalam administrasi.
6. Kepada Saudara penulis Margareta, Glent Alfredo, Gisel Erwita, Alda Fatrisia Maharani, Jeko Indra, dan keluarga lainnya yang selalu memberikan perhatian, motivasi, nasihat, do'a, dan bantuan yang terus diberikan selama penyelesaian skripsi.
7. Sahabat penulis Vanesya Chrismatiur Pasaribu, Fionna Lelay Ariesalonika, Shabinna Putri Setyo Bambang, Nurul Hidayah, Muhammad Elya Rahman, Muhammad Hafidz, Suci Cahyati, Abdul Halik Setia Budi, dan Noraina yang telah memberikan motivasi, waktu, dukungan, dan bantuan serta tenaga selama kegiatan penelitian yang dilakukan penulis.
8. Semua teman-teman Agronomi angkatan 2021 yang telah kebersamai penulis dari awal perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.

Semoga dengan adanya skripsi ini menjadi referensi bagi para pembaca serta memberikan manfaat, Amin.

Banjarbaru, Desember 2025

Gressela Dwinanda

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
METODE PENELITIAN	4
Tempat dan Waktu	4
Bahan dan Alat	4
Bahan	4
Alat	4
Rancangan Penelitian	5
Pelaksanaan Penelitian	5
Persiapan bahan perlakuan	5
Persiapan lahan	5
Perlakuan benih	6
Penanaman	6
Pengaplikasian pupuk NPK	6
Pemeliharaan	6
Pengamatan	6
Analisis Data	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
Hasil	9
Tinggi tanaman	9
Jumlah cabang	10
Umur berbunga	10
Tajuk	11
Akar	12
Pembahasan	15
Tinggi tanaman	15
Jumlah cabang	15
Umur berbunga	16
Tajuk	16
Akar	17
KESIMPULAN DAN SARAN	20
Kesimpulan	20
Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	24

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Susunan kombinasi perlakuan.....	5
2.	Analisis ragam (Anova) RAK faktorial dua faktor.....	8
3.	Hasil rekapitulasi analisis ragam perlakuan NPK dan <i>seed treatment</i> terhadap peubah yang diamati.....	9
4.	Rerata interaksi pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap tinggi tanaman umur 14 hst dan 21 hst.....	9
5.	Pengaruh pupuk NPK terhadap jumlah cabang pada umur 21 hst.....	10
6.	Rerata interaksi pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap umur berbunga..	10
7.	Pengaruh interaksi antara pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap berat basah tajuk.....	11
8.	Pengaruh pupuk NPK terhadap berat basah dan berat kering tajuk.....	12
9.	Rerata interaksi pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap berat basah dan berat kering akar.....	12
10.	Rerata interaksi pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap volume dan panjang akar.....	13
11.	Pengaruh <i>eco enzyme</i> terhadap jumlah akar.....	13
12.	Pengaruh interaksi pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap jumlah bintil akar.....	14
13.	Pengaruh pupuk NPK terhadap jumlah bintil akar.....	14

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Grafik pengaruh interaksi pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap berat basah tajuk.....	11
2.	Grafik pengaruh interaksi pupuk NPK dan <i>eco enzyme</i> terhadap jumlah bintil akar.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi kacang tanah varietas Situraja DM-1.....	25
2.	Tata letak satuan percobaan.....	26
3.	Tata letak tanaman per petak.....	27
4.	Perhitungan kebutuhan pupuk NPK per petak.....	28
5.	Bagan alur penelitian.....	29
6.	Agenda kegiatan penelitian.....	30
7.	Hasil uji kandungan <i>eco enzyme</i> oleh laboratorium terpadu.....	31
8.	Data tinggi tanaman umur 14 hst (cm).....	32
9.	Data tinggi tanaman umur 21 hst (cm).....	32
10.	Data jumlah cabang umur 14 hst (buah).....	33
11.	Data jumlah cabang umur 21 hst (buah).....	33
12.	Data umur berbunga (hst).....	34
13.	Data berat basah tajuk (g).....	34
14.	Data berat kering tajuk (g).....	35
15.	Data berat basah akar (g).....	35
16.	Data berat kering akar (g).....	36
17.	Data volume akar (ml).....	36
18.	Data panjang akar (cm).....	37
19.	Data jumlah akar (buah).....	37
20.	Data jumlah bintil akar (buah).....	38
21.	Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf uji 5%.....	38
22.	Hasil analisis ragam tinggi tanaman umur 14 hst, tinggi tanaman umur 21 hst, jumlah cabang umur 14 hst, jumlah cabang umur 21 hst, umur berbunga, berat basah tajuk, berat kering tajuk, berat basah akar, berat kering akar, volume akar, panjang akar, jumlah akar, dan jumlah bintil akar.....	39
23.	Dokumentasi penelitian.....	40