

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK TRICHOKOMPOS TERHADAP
KETERSEDIAAN UNSUR HARA DI TANAH INCEPTISOL**



AMRINA ROSADA

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK TRICHOKOMPOS TERHADAP
KETERSEDIAAN UNSUR HARA DI TANAH INCEPTISOL**

Oleh

AMRINA ROSADA
NIM 2210513220010

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

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengkaji efektivitas aplikasi Trichokompos dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara pada tanah Inceptisol yang umumnya memiliki tingkat kesuburan rendah akibat pH tanah yang masam, fiksasi unsur hara, serta dominasi ion aluminium dan besi. Penelitian dilakukan di laboratorium dan rumah kaca sesuai dengan yang tercantum dalam skripsi, dengan pengambilan sampel tanah inceptisol dari lokasi penelitian yang telah ditentukan, dan dilaksanakan pada periode waktu sebagaimana direncanakan.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor perlakuan berupa dosis Trichokompos yang terdiri atas lima taraf, yaitu tanpa perlakuan (kontrol), Trichokompos dosis 5 ton ha⁻¹, 10 ton ha⁻¹, 15 ton ha⁻¹, dan 20 ton ha⁻¹, yang telah dikonversikan ke satuan berat tanah. Trichokompos diaplikasikan secara merata pada media tanah, kemudian diinkubasi sesuai dengan waktu yang ditetapkan sebelum dilakukan analisis.

Parameter yang diamati meliputi sifat kimia tanah dan ketersediaan unsur hara, seperti pH tanah, nitrogen tersedia, fosfor tersedia, dan kalium tersedia. Analisis sifat kimia tanah dilakukan menggunakan metode standar laboratorium, antara lain pengukuran pH metode elektroda glass 1 : 2,5 ekstrak H₂O, analisis N- tersedia NH₄⁺ dengan metode Kempers & Zweers, 1986, NO₃⁻ metode Yang *et al*, 1998, P-tersedia metode Bray-1. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA), dan apabila menunjukkan perbedaan nyata, dilanjutkan dengan uji lanjut sesuai kaidah statistik.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah mengenai peran trichokompos dalam memperbaiki ketersediaan unsur hara tanah mineral masam serta mendukung pengelolaan tanah yang lebih berkelanjutan dalam sistem pertanian.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Trichokompos Terhadap
Ketersediaan Unsur Hara Di Tanah Inceptisol
Nama : Amrina Rosada
NIM : 2210513220010
Program Studi : Ilmu Tanah

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Ilmu Tanah



Prof. Dr. Ir. H. Abdul Hadi, M. Agr
NIP. 19680207 199303 1 004

Menyetujui:
Dosen Pembimbing



Ir. Meldia Septiana, M. Si
NIP. 19670921 199303 2 005

Tanggal Lulus : 23 Juli 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pagatan, pada tanggal 12 April 2004 sebagai putri pertama dari dua bersaudara, dari pasangan bapak Muhammadi dan ibu Fitriati. Lulus Sekolah Menengah Akhir Negeri 1 Kusan Hilir pada tahun 2022, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun yang sama melalui jalur SNBT. Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjadi asisten mata kuliah Dasar Ilmu Tanah pada tahun ajaran 2023/2024, mata kuliah Bioteknologi tanah & Dasar Ilmu Tanah pada tahun ajaran 2024/2025, mata kuliah Dasar Ilmu Tanah, Biologi Pertanian, dan Tanah Sulfat Masam pada tahun ajaran 2025/2026. Pada tahun 2024 pernah mengikuti lomba Essay & Poster tingkat Nasional dan memperoleh Bronze Medal. Pernah mengikuti lomba *Soil Judging Contest* di IPB Bogor. Walaupun belum bisa meraih juara, tetapi itu merupakan penghargaan yang sangat berharga bagi saya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga, yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, serta motivasi yang tidak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Meldia Septiana, M. Si, selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga sejak tahap perencanaan hingga penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Hairil Ifansyah, M.P. selaku Dosen Penguji I dan Ibu Dr. Afiah Hayati, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji II atas waktu, perhatian, serta kesediaannya untuk menguji karya ilmiah ini. Saya sangat menghargai segala kritik, saran, dan masukan yang telah diberikan selama proses ujian, karena hal tersebut menjadi bekal yang sangat berharga dalam menyempurnakan penelitian ini.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Abdul Hadi, M. Agr, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Tanah, beserta seluruh dosen Program Studi Ilmu Tanah yang telah memberikan ilmu dan pengalaman akademik selama penulis menempuh pendidikan.
5. Pihak laboratorium dan teknisi, yang telah membantu dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian serta analisis sampel selama kegiatan penelitian berlangsung.
6. Teman-teman soil science 22 seperjuangan, yang telah memberikan bantuan, diskusi, serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman Cecan Ancis yang kebersamaan selama perkuliahan dari maba hingga lulus, membantu, mengarahkan, mensupport hingga menyelesaikan perkuliahan ini. Serta manusia dibalik layar yang selalu hadir dan menyemangati.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Banjarbaru, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis Penelitian	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Waktu dan Tempat.....	3
Bahan dan Alat.....	3
Bahan.....	3
Alat.....	3
Rancangan Penelitian.....	3
Pelaksanaan Penelitian.....	4
Pelaksanaan	4
Pengamatan	4
Analisis Data	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	6
Hasil	6
Pembahasan	8
KESIMPULAN DAN SARAN	9
Kesimpulan	11
Saran.....	11
DAFTAR PUSTAKA.....	12
LAMPIRAN	15

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Analisis Ragam Satu Faktor	5
2.	Dosis Trichokompos per pot.....	5

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Nilai rata-rata pH pada tanah setelah inkubasi. angka yang diikuti huruf yang sama pada diagram batang menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji nilai tengah (DMRT) dengan taraf kepercayaan 5%.	6
2.	Pengaruh penambahan pupuk Trichokompos terhadap N-tersedia. Angka yang diikuti dengan huruf yang sama, bermakna tidak berbeda nyata berdasarkan uji nilai tengah (DMRT) dengan taraf kepercayaan 5%.	7
3.	Pengaruh penambahan pupuk Trichokompos terhadap P-tersedia. Angka yang diikuti dengan huruf yang sama, bermakna tidak berbeda nyata berdasarkan uji nilai tengah (DMRT) dengan taraf kepercayaan 5%.....	7

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Peta Jenis Tanah	16
2.	Peta Lokasi Pengambilan Sampel Tanah.....	17
3.	Hasil Analisis Tanah Inceptisol Sebelum Perlakuan	18
4.	Hasil Analisis Kandungan Trichokompos (Kombinasi Bahan Kotoran Sapi, Abu Sekam, Kapur, Eceng Gondok).....	18
5.	Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah	19
6.	Hasil Uji kehomogenan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap pH tanah.....	20
7.	Hasil Uji kehomogenan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap N-Tersedia tanah.....	22
8.	Hasil Uji kehomogenan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap P-Tersedia.....	24
9.	Instruksi Pembuatan Trichokompos	26
10.	Dokumentasi Kegiatan	27
11.	Morfologi Tanah Penelitian.....	28
12.	Perhitungan dosis Trichokompos	29