

**EFEKTIVITAS KAPUR PERTANIAN DAN KOMPOS TERHADAP
PERUBAHAN SIFAT KIMIA TANAH MINERAL BEKAS TAMBANG
INTAN KOTA BANJARBARU**



IRZSA MAULIDA

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

**Efektivitas Kapur Pertanian dan Kompos terhadap Perubahan Sifat
Kimia Tanah Mineral Bekas Tambang Intan Kota Banjarbaru**

Oleh

Irzsa Maulida

2110513220014

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

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

2026

RINGKASAN

Irzsa Maulida. Efektivitas Kapur Pertanian dan Kompos terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Mineral Bekas Tambang Intan Kota Banjarbaru, dibimbing oleh Fadly Hairannor Yusran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kapur pertanian dan kompos komersial dalam meningkatkan sifat kimia tanah pada tanah mineral bekas tambang intan. Sampel penelitian ini diambil di Desa Sungai Tiung, Cempaka, Kota Banjarbaru, kemudian dilanjutkan sampel tanah dilakukan inkubasi di rumah kaca, setelah itu uji sampel tanah di Laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kapur pertanian dan kompos dapat meningkatkan kualitas kimia tanah bekas tambang intan. Kapur berperan dalam menaikkan pH tanah hingga mendekati kondisi netral, sementara kombinasi dengan kompos memberikan hasil yang lebih efektif. Pemberian kompos juga mampu meningkatkan ketersediaan fosfor, meskipun masih dalam kategori rendah, serta menambah kandungan C-organik tanah, walaupun pada kondisi tertentu dapat mengalami penurunan akibat proses dekomposisi. Secara umum, upaya perbaikan tanah memerlukan kombinasi bahan amelioran yang sesuai serta penambahan bahan organik secara berkelanjutan.

LEMBAR PENGESAHAN

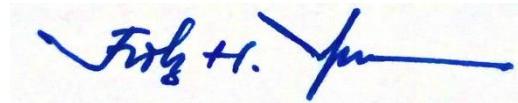
Judul : Efektivitas Kapur Pertanian dan Kompos terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Mineral Bekas Tambang Intan Kota Banjarbaru
Nama : Irzsa Maulida
NIM : 2110513220014
Program Studi : Ilmu Tanah

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Ilmu Tanah



Prof. Dr. Ir. H. Abdul Hadi, M.Agr
NIP. 1968020719930310004

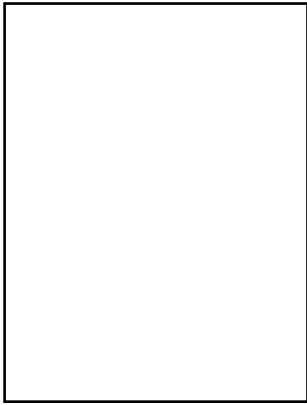
Menyetujui:
Dosen Pembimbing



Prof. Ir. Fadly H. Yusran, M.Sc., Ph.D. IPU
NIP. 196112211988031002

Tanggal Lulus : 15 Juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Irzsa Maulida, lahir pada tanggal 6 Mei 2003 di Tapin, sebagai anak tunggal dari pasangan Alm. Bapak Irawan Luhur Mahardhika dan Alm. Ibu Zakiah Hastuti. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN Kembang Habang 3 (2009-2015), melanjutkan ke pendidikan menengah pertama di MTSN 5 Tapin (2015-2018), kemudian menempuh pendidikan menengah atas di MAN 1 TAPIN (2018-2021), penulis lalu melanjutkan pendidikan perguruan tinggi negeri di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Program Studi Ilmu Tanah di Kota Banjarbaru tahun 2021 melalui jalur SBMPTN.

Selama menempuh perkuliahan, penulis ikut aktif dalam organisasi kepengurusan Himpunan Tanah (HIMATAN) sebagai anggota Humas (2022-2023), serta berlanjut sebagai koordinator Humas (2024-2025). Penulis pernah mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) 2024 di Desa Jelapat 1, Kecamatan Tamban, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. Selain itu, penulis merupakan penerima beasiswa PT Motasa Indonesia (produsen Ladaku dan bumbu serbuk lainnya) tahun 2023 dan beasiswa dari Bank Syariah Indonesia Maslahat tahun 2025.

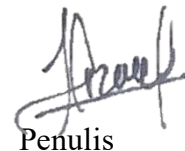
UNGKAPAN TERIMA KASIH

Segala Puji serta syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi, teruntuk semua pihak yang mendukung dan terlibat untuk menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada,

1. Kedua orang tua, Alm. Irawan Luhur Mahardhika dan Alm. Zakiah Hastuti, motivasi utama penulis sehingga dapat berada ditahap ini. Serta keluarga, yang selalu memberikan dukungan, doa dan kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis.
2. Bapak Prof. Ir. H. Fadly Hairannor Yusran, M. Sc., Ph.D, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu pengetahuan, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan tugas ini. Penulis merasa sangat bersyukur atas kesempatan untuk dibimbing oleh beliau, karena segala saran, motivasi, dan ilmu yang diberikan memiliki nilai yang sangat berarti sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dan mencapai tahap ini dengan baik.
3. Prof. Akhmad Rizalli Saidy, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D, selaku dosen penguji satu dan Dr. Gusti Irya Ichriani, S.P., MP, selaku dosen penguji dua yang telah berkenan memberikan kritik dan saran serta ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh staf dosen dan karyawan jurusan Tanah atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
5. Muhammad Febri Nur Rahman, Hasna Wati, Menika Castalia, Adinda Ayu Febrina, Layla Hasanah, yang telah membantu selama penelitian dan penyelesaian tugas akhir, serta kawa-kawan Soil Science angkatan 2021 yang telah yang senantiasa mendukung. Besar harapan dengan adanya laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, 16 Mei 2026



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
UNGKAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis.....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian	3
METODE PENELITIAN	4
Tempat dan Waktu.....	4
Bahan dan Alat	4
Bahan.....	4
Alat.....	4
Rancangan Penelitian.....	4
Pelaksanaan Penelitian.....	5
Analisis Data	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
Hasil	8
Karakteristik Kapur Pertanian dan Kompos	8
pH Tanah	8
P-tersedia (P-Bray I)	9
C-organik.....	10
KTK.....	10
Fe-Larut.....	11
Pembahasan.....	12
pH Tanah	12
P Tersedia	13
C Organik.....	14
KESIMPULAN DAN SARAN	16
Kesimpulan	16
Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kombinasi Perlakuan.....	5
2.	Analisis Ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL) 2 Faktor.....	7
3.	Hasil analisis kandungan unsur hara dari kompos komersial dan kapur pertanian.....	8
4.	Data KTK tanah bekas tambang intan setelah aplikasi kapur pertanian dan kompos.....	11
5.	Data Fe-larut tanah bekas tambang intan setelah aplikasi kapur pertanian dan kompos.....	11

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Kondisi tanah disekitar lahan bekas tambang intan.....	5
2.	Grafik pengaruh pemberian Kompos dan Kapur Pertanian terhadap pH tanah. Angka-angka dengan huruf yang sama menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji LSD taraf 5%.....	8
3.	Grafik pengaruh interaksi antara Kapur Pertanian dan Kompos terhadap kemasaman tanah bekas tambang intan.....	9
4.	Grafik pengaruh pemberian Kompos terhadap P-tersedia (mg kg^{-1}).....	9
5.	Grafik pengaruh pemberian Kompos terhadap C-organik (%). Angka-angka dengan huruf yang sama menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji LSD taraf 5%.....	10

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Hasil analisis RAL dua faktor uji laboratorium parameter perlakuan.....	20
2.	Hasil analisis kehomogenan ragam pH tanah mineral bekas tambang intan setelah aplikasi kapur pertanian dan kompos	21
3.	Hasil analisis kehomogenan ragam P-tersedia tanah mineral bekas tambang intan setelah aplikasi kapur dan kompos.....	22
4.	Hasil analisis kehomogenan ragam C-organik tanah mineral bekas tambang intan setelah aplikasi kapur dan kompos.....	23
5.	Hasil analisis kehomogenan ragam KTK tanah mineral bekas tambang intan setelah aplikasi kapur dan kompos	24
6.	Hasil analisis kehomogenan ragam Fe-larut tanah mineral bekas tambang intan setelah aplikasi kapur dan kompos.....	25
7.	Analisis ragam RAL dua faktor dan uji perbandingan berganda-LSD (<i>Least Significant Difference</i>) 5% untuk pH tanah mineral bekas tambang setelah aplikasi kapur dan kompos.....	26
8.	Analisis ragam RAL dua faktor dan uji perbandingan berganda-LSD (<i>Least Significant Difference</i>) 5% untuk P-tersedia tanah mineral bekas tambang setelah aplikasi kapur dan kompos.....	27
9.	Analisis ragam RAL dua faktor dan uji perbandingan berganda-LSD (<i>Least Significant Difference</i>) 5% untuk C-organik tanah mineral bekas tambang setelah aplikasi kapur dan kompos.....	28
10.	Analisis ragam RAL dua faktor untuk KTK tanah mineral bekas tambang setelah aplikasi kapur dan kompos.....	29
11.	Analisis ragam RAL dua faktor untuk Fe-larut tanah mineral bekas tambang setelah aplikasi kapur dan kompos.....	30
12.	Dokumentasi kegiatan penelitian.....	31