

**PENGARUH PEMBERIAN KOTORAN KELELAWAR DAN  
KOMPOS JERAMI PADI TERHADAP KETERSEDIAAN  
FOSFOR DI TANAH PODSOLIK**



**DANANG ADI PUTRA NUGROHO12**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN KOTORAN KELELAWAR DAN  
KOMPOS JERAMI PADI TERHADAP KETERSEDIAAN  
FOSFOR DI TANAH PODSOLIK**

**Oleh**

**DANANG ADI PUTRA NUGROHO**

**NIM 1810513210012**

**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  
2024**

## **RINGKASAN**

**DANANG ADI PUTRA NUGROHO.** Pengaruh Pemberian Kotoran Kelelawar dan Kompos Jerami Padi Terhadap Ketersediaan Fosfor di Tanah Podsolik, di bimbing oleh Afiah Hayati dan Abdul Hadi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan kotoran kelelawar dan kompos jerami padi untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara P di tanah podsolik. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor. Faktor 1 : Pemberian kompos jerami padi yang terdiri dari 3 taraf yaitu  $0 \text{ t.ha}^{-1}$ ,  $1,497 \text{ t.ha}^{-1}$ ,  $2,994 \text{ t.ha}^{-1}$  dan Faktor 2 : Kotoran kelelawar yang terdiri dari 3 taraf yaitu  $0 \text{ t.ha}^{-1}$ ,  $0,115 \text{ t.ha}^{-1}$ ,  $0,230 \text{ t.ha}^{-1}$ . Dari kedua faktor tersebut maka diperoleh 9 perlakuan Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 27 satuan percobaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kotoran kelelawar dan kompos jerami padi mampu meningkatkan ketersediaan P-tersedia, pH dan menurunkan Al-dd pada tanah Podsolik

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Kotoran Kelelawar dan Kompos Jerami Padi Terhadap Ketersediaan Fosfor di Tanah Podsolik  
Nama : Danang Adi Putra Nugroho  
NIM : 1810513210012  
Program Studi : Ilmu Tanah

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



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

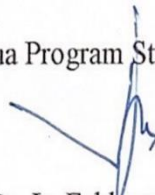
Ketua,



Dr. Afiah Hayati, SP., MP.  
NIP 19710423 200501 2 001

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Ilmu Tanah,



Dr. Ir. Fakhrur Razie, M.Si  
NIP 19670707 199303 1 004

Tanggal lulus 11 Januari 2024

## RIWAYAT HIDUP



**DANANG ADI PUTRA NUGROHO**, dilahirkan di Sampit, pada tanggal 10 Juli 2000, merupakan putra kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Ekwanto Anang Prihatos dan Ibu Siti Rogayah. Pendidikan dasar penulis dimulai di Sekolah Dasar Negeri 4 Mentawa Baru Hilir, lulus pada Tahun 2012. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Sampit dan lulus pada Tahun 2015, kemudian di tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Sampit dan lulus pada Tahun 2018. Pada Tahun 2018 penulis melanjutkan Studi Pendidikan S1 di Perguruan Tinggi Negeri di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Program Studi Ilmu Tanah melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Sungai Besar Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan pada Tahun 2021. Selama mengikuti perkuliahan, penulis juga pernah menjadi asisten Mata Kuliah Biologi Tanah dan Bioteknologi Tanah. Penulis juga aktif bergabung dalam organisasi Himatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Kotoran Kelelawar dan Kompos Jerami Padi Terhadap Ketersediaan Fosfor di Tanah Podsolik” sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Ekwanto Anang Prihatos dan Ibu Siti Rogayah yang senantiasa memberikan dukungan baik secara moril ataupun materil, serta senantiasa memberikan doa, cinta, kasih sayang dan segalanya yang tidak ternilai harganya. Kemudian kepada kakak saya tercinta (Fridayatun noor) dan keponakan saya tercinta (Salsabila Nur Azkia)
2. Ibu Dr. Afiah Hayati, SP., MP. dan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Abdul Hadi, M. Agr. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan ilmu pengetahuan yang tak ternilai harganya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. H. Syaifuddin, MS. dan Bapak Dr. Ir. Fakhur Razie, M.Si. selaku dosen penguji yang telah berkenan memberikan kritik, saran, dan tambahan ilmu bagi penulis yang sangat berguna untuk penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Syarifah Noor Farah dan ibu Sulastri yang telah banyak membantu selama proses penelitian dan penyelesaian skripsi ini. Seluruh staf dosen Jurusan Tanah atas ilmu yang diberikan serta nasihat kepada penulis.
5. Akbar Dale Fauzi, Fajar Prayoga, Ilham Setiawan dan Nadzar Fakhrudin teman yang selalu memberikan semangat serta kebersamaannya. Nurul Jazimah yang selalu mendukung, membersamai, serta banyak membantu dalam penelitian ini. Seluruh anggota Koboy Kampus turut membantu dalam penelitian ini.
6. Tidak lupa juga kepada teman-teman seperjuangan penulis Soil Science Angkatan 2018 atas dukungan dan kebersamaannya. Seluruh kakak tingkat dan

adik tingkat yang turut membantu dalam penelitian ini, serta pihak-pihak yang terkait.

Banjarbaru, 26 Maret 2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Danang', with a long horizontal stroke extending to the right.

Danang Adi Putra Nugroho

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
RIWAYAT HIDUP .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis .....	3
Tujuan Penelitian .....	3
Manfaat Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Tanah Podsolik .....	4
Unsur Hara Fosfor .....	5
Bahan Organik .....	7
BAHAN DAN METODE .....	10
Bahan dan Alat.....	10
Bahan.....	10
Alat .....	10
Metode Penelitian .....	11
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Tempat dan Waktu .....	11
Pelaksanaan .....	11
Pengamatan.....	12
Analisis Data.....	13
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
Hasil.....	15



Pembahasan .....	17
KESIMPULAN DAN SARAN .....	20
Kesimpulan .....	20
Saran .....	20
DAFTAR PUSTAKA .....	21
LAMPIRAN .....	24

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Perlakuan Pemberian kotoran kelelawar dan kompos jerami padi .....	12
2.	Analisis ragam rancangan acak lengkap dua faktor .....	15
3.	Pengaruh Pemberian kotoran kelelawar dan kompos jerami padi terhadap ph di tanah podsolik .....	17
4.	Pengaruh Pemberian kotoran kelelawar dan kompos jerami padi terhadap ketersediaan Al-dd di tanah podsolik .....	17
5.	Pengaruh Pemberian kotoran kelelawar dan kompos jerami padi terhadap ketersediaan p-tersedia di tanah podsolik .....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Kriteria Sifat-sifat Kimia Tanah (Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, 1983).....	27
2.	Hasil Analisis Tanah Podsolik sebelum Perlakuan.....	28
3.	Hasil Analisa Kandungan Kotoran Kelelawar dan Kompos Jerami Padi.....	29
4.	Hasil uji kehomogenan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap pH.....	30
5.	Hasil uji kehomogenan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap Al-dd.....	32
6.	Hasil uji kehomogenan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap P-Tersedia.....	34
7.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	36