

**EFEK GUANO DAN ABU CANGKANG KELAPA SAWIT
TERHADAP KETERSEDIAAN P DI TANAH GAMBUT**



AYU NORLIANA

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**EFEK GUANO DAN ABU CANGKANG KELAPA SAWIT
TERHADAP KETERSEDIAAN P DI TANAH GAMBUT**

Oleh

AYU NORLIANA

1810513220019

**Usulan penelitian 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
2023**

RINGKASAN

AYU NORLIANA. “Efek Guano dan Abu Cangkang Kelapa Sawit terhadap Ketersediaan P di Tanah Gambut” di bawah bimbingan **Dr. Afiah Hayati, SP, MP.** dan **Dr. Ir. Fakhur Razie, M.Si.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek dan perlakuan terbaik dari Guano dan abu cangkang kelapa sawit terhadap P-tersedia dan pH pada tanah gambut. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 2 faktor. Faktor pertama yaitu kotoran guano dengan dosis 0 kg ha⁻¹, 150 kg ha⁻¹, 300 kg ha⁻¹, 450 kg ha⁻¹. Faktor kedua yaitu abu cangkang kelapa sawit dengan dosis 0 ton ha⁻¹, 2,5 ton ha⁻¹, 5 ton ha⁻¹, 10 ton ha⁻¹. Dari kedua faktor tersebut ada 16 kombinasi perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 kali, sehingga diperoleh 32 satuan percobaan. Parameter yang diamati yaitu, P-tersedia (metode ekstrak Bray I), pH (metode H₂O 1:5), Al-dd (KCl 1 N, metode titrasi), dan Fe larut (ekstrak ammonium). Penelitian ini dilaksanakan di Rumah kaca Jurusan Tanah dan di Laboratorium Kimia, Fisika dan Biologi Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Hasil dari penelitian Efek guano dan abu cangkang kelapa sawit mampu meningkatkan pH tanah dan P-tersedia pada tanah gambut. Pemberian kombinasi guano 150 kg ha⁻¹ dan 5 ton ha⁻¹ abu cangkang kelapa sawit merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan P-tersedia pada tanah gambut yaitu sebesar 33,92 mg kg⁻¹

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efek Guano dan Abu Cangkang Kelapa Sawit Terhadap Ketersediaan P di Tanah Gambut
Nama : Ayu Norliana
NIM : 1801513220019
Program Studi : Ilmu Tanah

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,

Ketua,



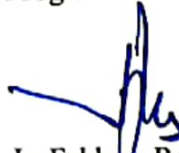
Dr. Ir. Fakhur Razie, M.Si
NIP 19670707 199303 1 004



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

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Ilmu Tanah,



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

Tanggal Ujian Skripsi: 29 November 2023

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Lahan Gambut	5
Pembentukan Tanah Gambut	5
Klasifikasi Tanah Gambut	6
Fosfor Tanah	7
Kemasaman Tanah (pH)	8
Guano	9
Abu Cangkang Kelapa Sawit	10
BAHAN DAN METODE	12
Bahan dan Alat	12
Bahan	12
Alat	12
Metode Penelitian	13
Pelaksanaan Penelitian	14
Tempat dan Waktu	14
Pelaksanaan	14

Pengamatan.....	15
Analisis Data.....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
Hasil.....	17
Kondisi tanah awal	17
Kandungan hara guano dan abu cangkang kelapa sawit	17
Reaksi Tanah (pH).....	17
Al-dd Tanah	18
Fe-larut.....	19
P-tersedia	20
Pembahasan	21
Reaksi tanah (pH)	21
Al-dd Tanah	21
Fe-larut.....	22
P-tersedia	23
KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
Kesimpulan.....	24
Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kombinasi Perlakuan	14
2. Analisis Ragam RAL 2 faktor	16
3. Efek pemberian guano dan abu cangkang kelapa sawit terhadap pH di tanah gambut	18
4. Efek pemberian guano dan abu cangkang kelapa sawit terhadap Al-dd di tanah gambut	19
5. Efek pemberian guano dan abu cangkang kelapa sawit terhadap Fe-larut di tanah gambut	19
6. Efek pemberian guano dan abu cangkang kelapa sawit terhadap P-tersedia di tanah gambut	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Kriteria sifat-sifat kimia tanah (Pusat Penelitian Tanah, 1983) .	32
2.	Hasil analisis kondisi tanah gambut sebelum perlakuan	33
3.	Hasil analisis kandungan guano dan abu cangkang kelapa sawit.....	34
4.	Hasil uji kehomoganan ragam ,analisi ragam, dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap pH	35
5.	Hasil uji kehomoganan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap Al-dd tanah	38
6.	Hasil uji kehomoganan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap Fe-larut	41
7.	Hasil uji kehomoganan ragam, analisis ragam dan uji DMRT pemberian perlakuan terhadap P-tersedia	44
8.	Hasil Uji Korelasi pada pH tanah dan Al-dd tanah	48
9.	Dokumentasi kegiatan penelitian di lapangan dan di laboratorium	49