

**PENGARUH PELINDIAN DAN APLIKASI *ECO ENZYME*  
TERHADAP SIFAT TANAH BERGARAM**



**ERWIN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2023**

**PENGARUH PELINDIAN DAN APLIKASI *ECO ENZYME*  
TERHADAP SIFAT TANAH BERGARAM**

**Oleh**

**ERWIN**

**1710513310002**

**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**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pelindian dan Aplikasi *Eco Enzyme*  
Terhadap Sifat Tanah Bergaram.  
Nama : Erwin  
NIM : 1710513310002  
Program Studi : Ilmu Tanah

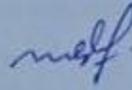
Menyetujui oleh Tim Pembimbing:

Anggota,



Ratna, S.P., M.P., M.Sc.  
NIP. 197803162006042002

Ketua,



Ir. Ismed Fachruzi, MS.  
NIP. 196108081989031004

Diketahui oleh:  
Ketua Jurusan Ilmu Tanah,



Dr. Ir. Fachrur Razie, M.Si.  
NIP. 196707071993031004

Tanggal Lulus: 17 Mei 2023

## RINGKASAN

**Erwin,** "Pengaruh Pelindian dan Aplikasi *Eco Enzyme* Terhadap Sifat Tanah Bergaram". Penulis laporan ini dibimbing oleh Ismed Fachruzi, M.S. dan Ratna, S.P., M.P., M.Sc.

Desa Pantai Harapan memiliki kondisi topografi kemiringan lahan yang menyebar dan memanjang dari Utara ke Selatan wilayah pesisir pantai Kabupaten Tanah Laut pada ketinggian 0-25 cm. Desa Pantai Harapan terdapat areal dataran yang relatif rendah dari permukaan air pasang laut tertinggi dan jarak dari pemukiman warga hanya berjarak tiga kilometer dari laut lepas yaitu laut jawa sehingga air pasang dan mengalami kondisi tanah tergenang pada saat air pasang. Kondisi wilayah di Desa Pantai Harapan selalu terkena dampak pasang surut air laut sehingga mengakibatkan lahan tidak bisa dimanfaatkan untuk areal lahan pertanian, salah satunya adalah pembudidayaan tanaman hortikultura, padahal tanaman hortikultura seperti sayur-sayuran dan umbi-umbian sangat di butuhkan oleh masyarakat untuk bumbu dapur dan bahan pelengkap masakan.

Rancangan penelitian ini merupakan percobaan yang dilakukan menggunakan paralon metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari dua faktor yakni Pelindian (L) dan *Eco Enzyme* (E). Perlakuan L1 = Dilindi satu kali dengan air sebanyak 750 mL per paralon; L2 = Dilindi dua kali dengan air sebanyak 1500 mL per paralon; L3 = Dilindi tiga kali dengan air sebanyak 2250 mL per paralon dan E0 = Tanpa *Eco Enzyme*; E1 = *Eco Enzyme* 15 mL g<sup>-1</sup> tanah per paralon; E2 = *Eco Enzyme* 30 mL g<sup>-1</sup> tanah per paralon.

## RIWAYAT HIDUP



**ERWIN.** Lahir di Pulau Kerasian Kecamatan Pulau Laut Kepulauan Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 04 Desember 1998. Anak pertama dari pasangan Bapak Rahmadi dan Ibu Masniati. Pernah bersekolah di taman kanak-kanak Darma Bakti pulau Kerasian, lulus pada tahun 2005, kemudian melanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri Pulau Kerasian dan lulus pada tahun 2011, kemudian melanjutkan ke Sekolah Madratsah Tsanawiah DDI Al-Kautsar Pulau Kerasian dan lulus pada tahun 2014, selanjutnya meneruskan pendidikan SMA Mujahidin Tanjung Lalak dan lulus pada tahun 2017. Penulis melanjutkan studi pada tahun 2017 di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru melalui jalur Mandiri pada Program Studi Ilmu Tanah.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah mengikuti kegiatan kemahasiswaan, yaitu pengurus Himatan di divisi humas tahun 2020-2021, Ketua Asrama Hasanuddin Madjedi (ULM) tahun 2020-2022. Penulis pernah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pulau Kerasian Kecamatan Pulau Laut Kepulauan Kabupaten Kotabaru pada Tahun 2020.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, karena berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penelitian dengan judul “Pengaruh Pelindian dan Aplikasi *Eco Enzyme* Terhadap Sifat Tanah bergaram” sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Tidak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang sangat saya cintai Bapak Rahmadi, dan Ibu Masniati, serta adik-adik saya yang selalu memberikan dukungan doa, kasih sayang yang tidak terhingga dan sangat luar biasa. Serta semua keluarga penulis tidak bisa sebutkan satu persatu.
2. Kepada Bapak Ir. Ismed Fachruzi, MS. (Pembimbing I) dan Ibu Ratna, S.P., M.P., M. Sc. (Pembimbing II) atas segala bimbingan, nasehat, motivasi dan ilmu pengetahuan yang tak ternilai harganya.
3. Tim Penguji Komprehensif, yaitu Bapak Ir. M. Mahbub, M.P. dan Ibu Ir. Meldia Septiana, M. Si.
4. Seluruh staf dosen dan karyawan Jurusan Tanah atas ilmu-ilmu dan nasihat yang diberikan.
5. Serta para sahabat saya yang selalu mendoakan dan dukungan dari kejauhan. Semua teman-teman Ilmu Tanah Angkatan 2017 yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada Penulis dalam pembuatan skripsi ini dan seluruh anggota Himatan atas kebersamaannya.

Banjarbaru, Mei 2023

Penulis

# DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis .....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Tanah Bergaram.....	4
Kriteria Tanah Bergaram (salin) .....	5
Proses Tanah Bergaram (salin) .....	5
Karakteristik Fisika Tanah Bergaram (salin) .....	7
Karakteristik Kimia Tanah Bergaram (salin).....	7
Natrium di Tanah Bergaram (salin) .....	9
Daya Hantar Listrik (DHL)/ <i>Electrical Conductivity</i> (EC) .....	10
<i>Eco Enzyme</i> .....	10
Manfaat <i>Eco Enzyme</i> Bagi Tanah dan Tanaman.....	12
Pelindian .....	13
BAHAN DAN METODE .....	14
Bahan dan Alat .....	14

Bahan.....	14
Alat.....	14
Metode Penelitian .....	14
Waktu dan Tempat .....	15
Pelaksanaan Penelitian .....	15
Pengamatan .....	16
Analisis Data .....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
Hasil.....	18
Pembahasan .....	27
KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
Kesimpulan.....	35
Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
DAFTAR LAMPIRAN.....	41

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Klasifikasi salinitas dan EC (1 mS/m = 1 mmhos/cm).....	6
2. Analisis ragam rancangan acak lengkap dua faktor untuk seluruh peubah yang diamati.....	17
3. Data TDS (ppm), EC (1 mS/m = 1 mmhos/cm) dan pH air lindian tanah pada perlakuan tunggal L1, L2 dan L3.....	26
4. Tingkat sodisitas dan salinitas di Desa Pantai Harapan Kecamatan Bumi Makmur Kabupaten Tanah Laut.....	28
5. Kriteria penilaian satu sifat-sifat kimia tanah (Pusat Penelitian Tanah, 1993).....	30
6. Klasifikasi salinitas dan EC (1 mS/cm = 1 mmhos /cm) (Taylor, S, 1991).....	33
8. Analisis Awal Sifat Tanah bergaram (Salin) .....	41
9. Analisis Awal Sifat <i>Eco Enzyme</i> .....	41
10. Analisis awal air lapangan .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Nilai pH air lindian di tanah bergaram (salin). .....	18
2. Nilai pelindian electric conductivity (EC) di tanah.....	18
3. Nilai pengaruh pelindian dan pemberian <i>eco enzyme</i> terhadap nilai pH di tanah bergaram.....	19
4. Nilai pengaruh pelindian dan pemberian <i>eco enzyme</i> terhadap nilai DHL/EC di tanah bergaram .....	20
5. Nilai pengaruh pelindian dan pemberian <i>eco enzyme</i> terhadap nilai Na-dd di tanah bergaram .....	21
6. Nilai pengaruh pelindian dan pemberian <i>eco enzyme</i> terhadap nilai C-Organik di tanah bergaram .....	22
7. Nilai pengaruh pelindian dan pemberian <i>eco enzyme</i> terhadap nilai N-amonium di tanah bergaram .....	23
8. Nilai pengaruh pelindian dan pemberian <i>eco enzyme</i> terhadap nilai N-nitrat di tanah bergaram .....	24