

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KUALITAS TANAH UNTUK KEHIDUPAN TUMBUHAN PURUN TIKUS
(*Eleocharis dulcis* (Burm.F.) Trin. Ex Hensch) DI KAWASAN PERAIRAN
(Ex) PT. GALUH CEMPAKA KOTA BANJARBARU, PROVINSI
KALIMANTAN SELATAN**



OLEH:

**TIKA ANIS NUR ARFIANI
2110714220001**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2025**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KUALITAS TANAH UNTUK KEHIDUPAN TUMBUHAN PURUN TIKUS
(*Eleocharis dulcis* (Burm.F.) Trin. Ex Hensch) DI KAWASAN PERAIRAN
(Ex) PT. GALUH CEMPAKA KOTA BANJARBARU, PROVINSI
KALIMANTAN SELATAN**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Penelitian Skripsi
Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

OLEH:

**TIKA ANIS NUR ARFIANI
2110714220001**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2025**

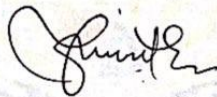
LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Kualitas Tanah Untuk Kehidupan
Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*
(Burm.F.) Trin. Ex Hensch) di Kawasan
Perairan (Ex) PT. Galuh Cempaka, Kota
Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan

NAMA : Tika Anis Nur Arfiani
NIM : 2110714220001
FAKULTAS : Perikanan dan Ilmu Kelautan
PROGRAM STUDI : Manajemen Sumberdaya Perairan
TANGGAL UJIAN : 04 November 2025

Persetujuan

Pembimbing



Dr. Ir. Hi. Rizmi Yunita, M.Si
NIP. 19650605 199003 2 001

Penguji 1



Abdur Rahman, S.Pi., M.Sc
NIP. 19710414 200501 1 003

Penguji 2



Nur Fadhillah Rahim, S.Pi., M.Si
NIP. 19930227 202203 2 016

Mengetahui

Dekan Fakultas Perikanan dan
Ilmu Kelautan ULM



Dr. Ica H. Untung Briaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi
Manajemen Sumberdaya Perairan

Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S
NIP. 19720313 199803 1 002

**KUALITAS TANAH UNTUK KEHIDUPAN TUMBUHAN PURUN TIKUS
(*Eleocharis dulcis* (Burm.F.) Trin. Ex Hensch) DI KAWASAN PERAIRAN (Ex) PT.
GALUH CEMPAKA KOTA BANJARBARU, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**SOIL QUALITY FOR THE LIFE OF PURUN TIKUS PLANT (*Eleocharis dulcis*
(Burm.F.) Trin. Ex Hensch) IN THE WATER AREA (Ex) PT. GALUH CEMPAKA,
BANJARBARU CITY, SOUTH KALIMANTAN**

Tika Anis Nur Arfiani¹⁾, Rizmi Yunita²⁾, Abdur Rahman³⁾, Nur Fadhilah Rahim⁴⁾

1,2,3,4) Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani Km 36, Banjarbaru, 70714
Email: anistika40@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas tanah yang mendukung pertumbuhan purun tikus (*Eleocharis dulcis*) di kawasan perairan bekas tambang (Ex) PT. Galuh Cempaka, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Analisis dilakukan terhadap parameter tanah meliputi kandungan N, P, K, Ph, suhu, dan tekstur tanah, serta parameter fisik perairan seperti kecerahan, kedalaman, dan arus. Penelitian dilakukan di tiga stasiun dengan metode purposive sampling, dan analisis unsur hara dilakukan di Laboratorium Kimia, Fisika, dan Biologi Tanah Universitas Lambung Mangkurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa purun tikus tumbuh baik pada tanah dengan tekstur sandy loam, Ph masam (4–5), suhu tanah berkisar 28–31°C, dan kandungan unsur hara yang tergolong rendah hingga sedang (N total 0,12–0,24%; P₂O₅ 9,78–14,25 mg/100g; K₂O 7,62–15,48 mg/100g). Kondisi perairan menunjukkan kecerahan 40–75 cm, kedalaman 1,5–3,8 m, dan arus 0,02–0,04 m/s. Analisis korelasi menunjukkan bahwa unsur hara tanah memiliki hubungan positif terhadap tinggi dan jumlah rumpun purun tikus, dengan korelasi paling kuat pada unsur N dan P. Secara keseluruhan, purun tikus mampu tumbuh optimal pada tanah bertekstur halus dengan kadar hara sedang dan kondisi perairan tenang hingga berarus lambat.

Kata kunci: *Eleocharis dulcis*, kualitas tanah, unsur hara, bekas tambang, Galuh Cempaka.

ABSTRACT

This study aims to determine the quality of soil that supports the growth of purun tikus (*Eleocharis dulcis*) in the ex-mining waters of PT. Galuh Cempaka, Banjarbaru, South Kalimantan. Analysis was carried out on soil parameters including N, P, K content, pH, temperature, and soil texture, as well as physical parameters of the waters such as clarity, depth, and current. The study was conducted at three stations using a purposive sampling method, and nutrient analysis was carried out at the Laboratory of Chemistry, Physics, and Soil Biology, University of Lambung Mangkurat. The results showed that purun tikus grows well on soil with sandy loam, acidic pH (4–5), soil temperature ranging from 28–31°C, and low to moderate nutrient content (total N 0.12–0.24%; P₂O₅ 9.78–14.25 mg/100g; K₂O 7.62–15.48 mg/100g). Water conditions showed a clarity of 40–75 cm, a depth of 1.5–3.8 m, and a current of 0.02–0.04 m/s. Correlation analysis showed that soil nutrients were positively related to the height and number of purun tikus clumps, with the strongest correlation being for N and P. Overall, purun tikus grew optimally in fine-textured soil with moderate nutrient content and calm to slow-flowing water conditions.

Keywords: *Eleocharis dulcis*, soil quality, nutrients, former mining area, Galuh Cempaka.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena melimpahkan Rahmat Dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Kualitas Tanah Untuk Kehidupan Tumbuhan Purun Tikus (*Eleocharis dulcis* (Burm.F.) Trin. Ex Hensch) di Kawasan Perairan (Ex) PT. Galuh Cempaka, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan”.

Proses persiapan pelaksanaan dan penyusunan laporan penelitian skripsi telah melibatkan kontribusi pemikiran dan saran konstruktif banyak pihak. Pada kesempatan penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Rizmi Yunita, M.Si sebagai pembimbing atas bimbingan serta saran yang diberikan selama penyusunan Laporan Penelitian Skripsi.
2. Bapak Abdur Rahman, S.Pi., M.Sc. dan Ibu Nur Fadhilah Rahim, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran masukan dan bantuan dalam menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi
3. Bapak Deddy Dharmaji. S. Pi., M.S, sebagai Koordinator Program Studi.
4. Orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, doa terbaik yang tidak pernah putus, terutama mama tercinta, sosok luar biasa wanita tangguh. Terima kasih atas setiap pengorbanan, semangat yang tak pernah lelah, selalu mengusahakan, ridho yang tulus, dan doa yang selalu terlantun dalam setiap sujud mama, demi kelancaran penulis untuk menyelesaikan Program S-1 Manajemen Sumberdaya Perairan.
5. Adik terkasih, Santika Nurri Fatmawati yang memberikan semangat dan dukungan walaupun dukungan dan motivasinya melalui celotehannya
6. Pasangan hidup saya, Ahmad Yani yang selalu memberikan support system penulis pada hari yang tidak mudah. Terimakasih telah mendengarkan keluh kesah, senantiasa sabar dan telah memberikan semangat, dukungan, serta rasa cinta yang tulus sepanjang proses penyusunan Laporan Penelitian Skripsi.
7. Sahabat saya, Nor Aina, Raudatul Munawarah, Nisfi Eviyanti, atas kebersamaan, perhatian, dan dorongan positif yang senantiasa diberikan.

8. Teman terdekat, Norhidayah dan Fitri Ayu yang sudah menjadi tempat berbagi cerita dan memberikan dukungan dalam proses penyusunan Laporan Penelitian Skripsi.
9. Teman jajan, yaitu Yemima, Sinddy, Gina, dan Fyona, yang senantiasa menghadirkan keceriaan, dukungan, serta tawa, melalui kebersamaan dalam berjalan-jalan dan menikmati kuliner, telah menjadi sumber hiburan di tengah proses penyusunan Laporan Penelitian Skripsi ini.
10. Tika Anis Nur Arfiani, diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya.
11. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Laporan Penelitian Skripsi.

Penulis menyadari bahwa Laporan Penelitian Skripsi yang penulis susun masih terdapat kekurangan, oleh karena itu dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan penulisan Laporan Penelitian Skripsi ini. Akhir Kata, semoga Laporan Penelitian Skripsi bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, November 2025

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
1.5. Kerangka Pemikiran.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Purun Tikus (<i>Eleocharis dulcis</i>).....	6
2.2. Kualitas Tanah	9
BAB 3. METODE PENELITIAN	24
3.1. Waktu dan Tempat.....	24
3.2. Alat dan Bahan.....	25
3.3. Prosedur Penelitian.....	26
3.4. Metode Analisis Data.....	34
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Parameter Lingkungan di Kawasan (Ex) PT. Galuh Cempaka.....	40
4.2. Analisis Hubungan Unsur Hara dengan Pertumbuhan Purun Tikus (<i>Eleocharis dulcis</i>)	58
BAB 5. PENUTUP	66
5.1. Kesimpulan	66
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Alat dan Bahan.....	25
3.2. Penetapan Stasiun Penelitian.....	27
3.3. Acuan Prosedur Pengukuran Parameter Perairan dan Tanah.....	28
3.4. Proporsi Fraksi Menurut Kelas Tekstur Tanah.....	37
3.5. Kriteria Baku Mutu Sifat Kimia Tanah.....	37
3.6. Pedoman Tingkat Keeratan Korelasi (r)	38
3.7. Komponen Matriks PCA.....	39
4.1. Hasil Pengukuran Parameter Tanah dan Parameter Perairan di Kawasan (Ex) PT. Galuh Cempaka.....	40
4.2. Hasil Analisis Korelasi Unsur Hara dan Parameter Perairan dengan Tinggi Purun	58
4.3. Hasil Analisis Korelasi Unsur Hara dan Parameter Perairan dengan Jumlah Rumpun	59

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Kerangka Pemikiran.....	5
2.1. Tumbuhan Air Purun Tikus (<i>Eleocharis dulcis</i>).....	7
2.2. Siklus Unsur Hara Nitrogen.....	11
2.3. Siklus Unsur Hara Fosfor.....	14
2.4. Siklus Unsur Hara Kalium.....	16
3.1. Peta Stasiun Pengamatan.....	24
3.2. Lokasi Penelitian Stasiun 1.....	27
3.3. Lokasi Penelitian Stasiun 2.....	27
3.4. Lokasi Penelitian Stasiun 3.....	28
3.5. Segitiga Tekstur Tanah.....	36
4.1. Hasil Pengukuran Parameter N-total.....	41
4.2. Hasil Pengukuran Parameter P ₂ O ₂	43
4.3. Hasil Pengukuran Parameter K ₂ O.....	46
4.4. Hasil Pengukuran Parameter pH.....	48
4.5. Hasil Pengukuran Parameter Suhu.....	49
4.6. Hasil Pengukuran Parameter Tekstur Tanah.....	51
4.7. Hasil Pengukuran Parameter Kecerahan.....	53
4.8. Hasil Pengukuran Parameter Kedalaman.....	55
4.9. Hasil Pengukuran Parameter Arus.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	75
2. Pengukuran Suhu Tanah, pH Tanah, dan Pengambilan Sampel Tanah.....	76
3. Analisis Parameter Tanah di Laboratorium	77
4. Lembar Hasil Uji Laboratorium.....	78
5. Korelasi Unsur Hara dan Parameter Perairan dengan Tinggi Purun.....	80
6. Korelasi Unsur Hara dan Parameter Perairan dengan Jumlah Rumpun	83
7. Analisis Validitas Unsur Hara, Tekstur Tanah dan Parameter Perairan Terhadap Pertumbuhan Purun Tikus	86
8. Analisis Komponen Utama/PCA	87
9. Lembar Konsultasi	89