

**KUALITAS AIR SUNGAI AKIBAT PEMUPUKAN PADA LAHAN SAWAH  
DI KECAMATAN PANYIPATAN**

**SKRIPSI**

Oleh :

Ahmad Rizali

1710115210002



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**2023**

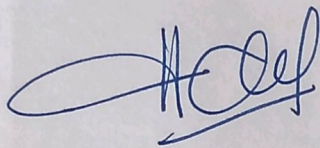
**SKRIPSI**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

**AHMAD RIZALI**  
**NIM 1710115210002**

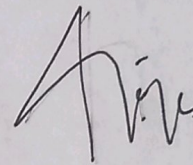
Telah Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji Skripsi  
Pada Tanggal: 12 Januari 2023  
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



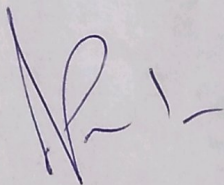
Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc.  
NIP. 19671003 200212 1 001

Penguji I



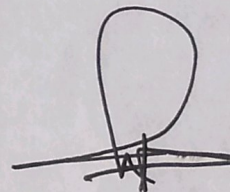
Dr. Eva Alviawati, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19791127 200801 2 009

Pembimbing II



Dr. Parida Angriani, M.Pd.  
NIP. 19810927 200501 2 002

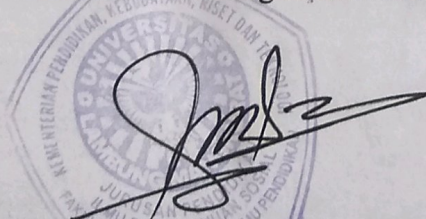
Penguji II



Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd.  
NIP. 19820213 200312 2 001

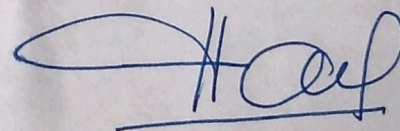
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Geografi  
Tanggal: 12 Januari 2023

Ketua Jurusan  
Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial



Dr. Syahrudin, S.Pd., M.A.  
NIP. 197403012002121004

Ketua Program Studi  
Pendidikan Geografi



Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc.  
NIP. 19811220 200604 2 002

## **INTISARI**

Pupuk merupakan elemen penting dalam pertanian untuk mendukung pertumbuhan tanaman di lahan pertanian. Namun, penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, termasuk pupuk NPKS (Nitrogen, Fosfor, Kalium, dan Sulfur), dapat berdampak negatif pada kondisi alam, termasuk kualitas air. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas air sungai di Kecamatan Panyipatan, Kabupaten Tanah Laut, dengan memperhatikan parameter fisik dan kimia.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh air di dekat lahan sawah di Kecamatan Panyipatan sebagai kelompok eksperimen. Sampel air sungai diambil secara acak dari titik-titik lahan sawah di Desa Panyipatan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menguji parameter-parameter fisik seperti bau, rasa, suhu, warna, dan TDS, serta parameter-parameter kimia seperti pH, nitrogen, fosfat, kalium, dan sulfur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter kimia air sungai (nitrogen, fosfor, dan kalium) masih memenuhi standar baku mutu. Namun, terdapat beberapa parameter fisik, terutama bau dan warna air, yang tidak sesuai dengan standar. Secara keseluruhan, kualitas air sungai di Panyipatan masih dapat diterima meskipun ada aktivitas pemupukan. Diperlukan upaya pengendalian lebih lanjut terkait parameter fisik yang tidak memenuhi standar untuk menjaga kelestarian lingkungan. Langkah perlindungan dan pengawasan yang berkelanjutan penting untuk menjaga kualitas air sungai dan mendukung pertanian berkelanjutan di daerah tersebut.

**Kata kunci :Pemupukan , kualitas air, lahan sawah**

## **ABSTRACT**

*Excessive use of chemical fertilizers, including NPKS (Nitrogen, Phosphorus, Potassium, and Sulfur), can negatively impact the environment and water quality in agricultural areas. This study aims to analyze the physical and chemical quality of river water in Panyipatan District, Tanah Laut Regency.*

*A quantitative descriptive method was used, with all water near rice fields in Panyipatan District as the experimental group. River water samples were randomly taken from points in Panyipatan Village and analyzed for physical parameters such as smell, taste, temperature, color, and TDS, as well as chemical parameters such as pH, nitrogen, phosphates, potassium, and sulfur.*

*Results showed that chemical parameters of river water (nitrogen, phosphorus, and potassium) met quality standards, although some physical parameters, especially the smell and color of water, did not meet the standards. Overall, the river water quality in Panyipatan is still acceptable despite fertilization activities. Further control measures are necessary to maintain environmental sustainability, particularly related to physical parameters that do not meet standards. Sustainable protection and monitoring are essential to support sustainable agriculture in the region.*

**Keywords:** Fertilization, water quality, paddy fields.

## **Kata Pengantar**

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan segenap rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam tak lupa semoga senantiasa terlimpah curahkan ke junjungan umat kita, Baginda Nabi Muhammad Sallallahu Alaihi Wassalam. Adanya skripsi ini semoga dapat dijadikan suatu pengetahuan dan wawasan bagi yang membacanya.

Tiada gading yang tak retak. Penyusun menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penyusun membutuhkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dan korektif sebagai bahan evaluasi ke depannya.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi pembaca sekalian.

Banjarmasin, 11 Januari 2023

## DAFTAR ISI

BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan penelitian.....	5
1.4 Manfaat penelitian.....	5
1.5 Asumsi dan Batasan masalah .....	6
1.6 Ruang lingkup penelitian .....	7
1.7 Definisi oprasional .....	7
BAB II.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
a. N (nitrat) .....	15
b. P (fosfat) .....	16
c. K (kalium) .....	17
2.2 Keaslian Penelitian.....	20
2.3 Kerangka Konsep Pemikiran.....	23
2.4 Hipotesis Tindakan.....	24

BAB III .....	25
METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Rancangan penelitian .....	25
3.2 Populasi Dan Sample .....	25
a. 3.2.1 Populasi .....	25
3.2.1 Sampel.....	25
3.3 Variabel Penelitian .....	26
b. 3.3.1. Kondisi Fisik Air .....	29
c. 3.3.2 Kondisi Kimia Air .....	31
3.3 Instrumen Penelitian.....	33
3.4 Pengumpulan Data .....	34
1. Metode observasi .....	34
2. Analisis Laboratorium .....	34
3.5 Analisis Data .....	35
a. a. Mean, Median, .....	35
3.5 Diagram alir.....	38
BAB 4 .....	39
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39

A.	DESKRIPSI WILAYAH.....	39
1.	Letak, Batas, dan Luas Wilayah Penelitian .....	41
B.	HASIL PENELITIAN .....	50
a.	Suhu.....	50
b.	Bau .....	52
c.	Warna .....	53
d.	Rasa.....	53
e.	TDs .....	54
f.	pH .....	56
g.	Nitrogen .....	57
h.	Phospat.....	59
i.	Kalium .....	60
j.	Sulfur .....	62
	Pembahasan.....	63
	Bab V .....	68
	KESIMPULAN.....	68
	DAFTAR PUSTAKA .....	69

## **DAFATAR GAMBAR**

Gambar 1 kerangka Konsep pemikiran .....	22
Gambar 2 Diagram Alir .....	34
Gambar 3 Peta administrasi Kecamatan Panyipatan .....	36
Gambar 4 peta jenis tanah Kecamatan Panyipatan .....	39
Gambar 5 peta Geologi Kecamatan Pantipatan .....	40
Gambar 6 Peta kemiringan lereng Kecamatan panyipatan .....	41
Gambar 7 Peta aliran sungai Kecamatan Panyipatan .....	42
Gambar 8. grafik hasil uji suhu .....	46
Gambar 9 pengambilan air di titik E .....	48
Gambar 10 grafik hasil uji TDs .....	49
Gambar 11 Grafik hasil uji pH .....	50
Gambar 12 grafik hasil uji Nitrogen .....	52
Gambar 13 Grafik hasil uji Phospat .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 keaslian penelitian .....	18
Tabel 2 variabel .....	24
Tabel 3 curah hujan Kecamatan Panyipatan .....	44
Tabel 4. Hasil uji suhu .....	45
Tabel 5. Hasil uji bau .....	47
Tabel 6 hasil uji rasa .....	48
Tabel 7 hasil uji TDs .....	49
Tabel 8 hasil uji pH .....	50
Tabel 9 hasil uji Nitrogen .....	51
Tabel 10 hasil uji phosphat .....	53
Tabel 11 hasil uji kalium .....	54
Tabel 12 hasil uji sulfur .....	55