

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
EVALUASI STATUS MUTU PERAIRAN SUB DAS KEMUNING
BANJARBARU**



OLEH :

**ADE PUTRA RAPIYANUR
1910714310004**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2024**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
EVALUASI STATUS MUTU PERAIRAN SUB DAS KEMUNING
BANJARBARU**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi pada
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

OLEH :

**ADE PUTRA RAPIYANUR
1910714310004**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Evaluasi Status Mutu Perairan Sub DAS Kemuning Banjarbaru
Nama : Ade Putra Rapiyanur
NIM : 1910714310004
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Tanggal Ujian Skripsi : Kamis, 21 November 2024

Peretujuan,

Pembimbing 1



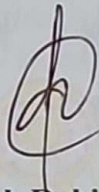
Abdur Rahman, S.Pi., M.Sc.
NIP. 19720414 200501 1 003

Pembimbing 2



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

Penguji



Nur Fadhilah Rahim, S.Pi., MSi
NIP. 19930227 202203 2 016

Mengetahui,



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi
Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
ULM



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

EVALUASI STATUS MUTU PERAIRAN SUB DAS KEMUNING BANJARBARU

EVALUATION OF WATER QUALITY STATUS OF THE KEMUNING SUB WATERSHED BANJARBARU

Ade Putra Rapiyanur*, Abdur Rahman, Deddy Dharmaji****

*Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

** Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Manajemen
Sumberdaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A. Yani, Km 36, Banjarbaru, 70714

Email : ade.putra210221@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status mutu air menggunakan metode Indeks Pencemaran dan Indeks Kualitas Air Pada Sub DAS Kemuning Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Parameter yang diukur adalah: suhu, pH, DO (*Dissolved Oxygen*), BOD (*Biological Oxygen Demand*), COD (*Chemical Oxygen Demand*), TSS (*Total Suspended Solid*), dan Amoniak. Hasil perhitungan metode Indeks Pencemaran sesuai dengan KepMen LH No. 155 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 sebagai acuan baku mutu air sungai dan sejenisnya dengan nilai yang didapat antara (3,258 – 6,174) menunjukkan status mutu perairan termasuk dalam kategori tercemar ringan hingga tercemar sedang. Hasil perhitungan Indeks Kualitas Air menunjukkan bobot nilai indeks antara (36,67 – 63,33) dengan kategori Indeks Kualitas Air kurang sampai dengan sedang.

Kata kunci: Kemuning, Indeks Pencemaran, Indeks Kualitas Air

ABSTRAC

This study aims to assess water quality status using the Pollution Index and Water Quality Index methods in the Kemuning Sub-Watershed, Banjarbaru, South Kalimantan. The measured parameters include temperature, pH, DO (*Dissolved Oxygen*), BOD (*Biological Oxygen Demand*), COD (*Chemical Oxygen Demand*), TSS (*Total Suspended Solids*), and Ammonia. The Pollution Index calculation results, based on KepMen LH No. 155 Tahun 2003 and Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 as the standard for river water quality, showed values ranging between (3.2-6.1), indicating that the water quality status falls within the lightly to moderately polluted category. The Water Quality Index calculations yielded index scores between (30-50), categorizing the water quality as poor to moderate.

Keywords: Kemuning, Pollution Index, Water Quality Index

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini. Tidak lupa shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga serta sahabat beliau hingga akhir zaman.

Laporan penelitian skripsi yang berjudul **“Evaluasi Status Mutu Perairan Sub DAS Kemuning Banjarbaru”** ini dapat terselesaikan dengan baik berkat masukan, bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Abdur Rahman, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Pembimbing dan Bapak Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S. selaku Anggota Pembimbing atas segala saran, masukan dan bimbingan yang telah diberikan selama proses penyelesaian penelitian ini.
2. Ibu Nur Fadhilah Rahim, S.Pi., M.Si. selaku Penguji yang telah berkenan meluangkan waktu dan memberikan masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
3. Bapak Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
4. Seluruh dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang dengan sabar membimbing penulis selama masa perkuliahan dan penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan penelitian skripsi ini dapat bermanfaat di kemudian hari sebagaimana semestinya.

Banjarbaru, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat | 3 |
| 1.4. Kerangka Pemikiran..... | 4 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | 12 |
| 3.1. Waktu dan Tempat..... | 12 |
| 3.2. Alat dan Bahan..... | 13 |
| 3.3. Prosedur Penelitian | 13 |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data | 14 |
| 3.5. Pengolahan Data | 14 |
| 3.6. Analisis Data | 18 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 20 |
| 4.1. Hasil..... | 20 |
| 4.1.1. Kadar Kualitas Air Sub DAS Kemuning | 20 |
| 4.1.2. Perhitungan Indeks Pencemaran (IP) | 21 |
| 4.1.3. Perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA) | 21 |
| 4.2. Pembahasan | 22 |
| 4.2.1. Kadar Kualitas Air Sub DAS kemuning | 22 |
| 4.2.1.1. Suhu | 22 |
| 4.2.1.2. Derajat Keasaman (pH)..... | 22 |
| 4.2.1.3. Oksigen Terlarut (DO)..... | 23 |
| 4.2.1.4. BOD (<i>Biological Oxygen Demand</i>) | 24 |
| 4.2.1.5. COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>)..... | 24 |

| | |
|---|----|
| 4.2.1.6. TSS (<i>Total Suspended Solid</i>) | 25 |
| 4.2.1.7. Amoniak..... | 25 |
| 4.2.2. Analisis Perhitungan Indeks Pencemaran (IP) dan Indeks Kualitas Air (IKA) | 26 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN | 28 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 28 |
| 5.2. Saran..... | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA | 30 |
| LAMPIRAN | 33 |