

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
STATUS MUTU AIR SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI LAJAR
KECAMATAN LAMPIHONG KABUPATEN BALANGAN,
KALIMANTAN SELATAN**



OLEH :

**MAULIDATUL AHDIAH
2010714220009**

**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
STATUS MUTU AIR SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI LAJAR
KECAMATAN LAMPIHONG KABUPATEN BALANGAN,
KALIMANTAN SELATAN**



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

**OLEH :
MAULIDATUL AHDIAH
2010714220009**

**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 : STATUS MUTA AIR SUB DAERAH ALIRAN
SUNGAI LAJAR KECAMATAN LAMPIHONG
KABUPATEN BALANGAN, KALIMANTAN
SELATAN

Nama : MAULIDATUL AHDIAH

Nim : 2010714220009

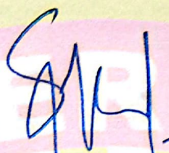
Fakultas : PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

Program studi : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

Waktu Pengujian : Kamis, 13 November 2025

Persetujuan

Pembimbing



Dr. Dini Sofarini, S.Pi., M.S.
NIP. 19770126 200212 2 002

Penguji 1



Nur Fadhillah Rahim, S.Pi., M.Si.
NIP. 19930227202203 2 016

Penguji 2



Dr. Yunandar, S.Pi.M.Si.
NIP. 19790820200312 1 003

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Perikanan dan Ilmu
kelautan ULM



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. 19720313199803 1 002

**STATUS MUTU AIR SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI LAJAR
KECAMATAN LAMPIHONG KABUPATEN BALANGAN,
KALIMANTAN SELATAN**

**WATER QUALITY STATUS OF THE LAJAR SUB-WATERSHED
LAMPIHONG DISTRICT BALANGAN REGENCY, SOUTH
KALIMANTAN**

Maulidatul Ahdiah¹⁾, Dini Sofarini²⁾

1,2) Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat

JL. A. Yani Km 36, Banjarbaru, 70714

Email : 2010714220009@mhs.ulm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status mutu air Sub-DAS Lajar di Kecamatan Lampihong, Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan menggunakan metode Indeks Pencemaran (IP) dan Indeks Kualitas Air (IKA). Sampel diambil di tiga stasiun pada Maret - Desember 2025 dan dianalisis berdasarkan baku mutu air Kelas II (PP No. 22 Tahun 2021). Hasil menunjukkan nilai IP 1,44 - 5,78 (cemar ringan - sedang) dan IKA 55 - 65 (kualitas sedang). Pencemaran terutama disebabkan oleh aktivitas domestik, pertanian, dan peternakan. Secara keseluruhan, kualitas air Sungai Lajar tergolong sedang dan memerlukan pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Sub-DAS Lajar, kualitas air, Indeks Pencemaran (IP), Indeks Kualitas Air (IKA)

ABSTRACT

This study aims to determine the water quality status of the Lajar Sub-Watershed in Lampihong District, Balangan Regency, South Kalimantan, using the Pollution Index (PI) and Water Quality Index (WQI) methods. Water samples were collected from three stations between March and December 2025 and analyzed based on Class II water quality standards (Government Regulation No. 22 of 2021). The results showed PI values ranging from 1.44 to 5.78 (slightly to moderately polluted) and WQI values ranging from 55 to 65 (moderate quality). Pollution mainly originated from domestic, agricultural, and livestock activities. Overall, the Lajar River's water quality is classified as moderate and requires sustainable waste management efforts.

Keywords: Lajar Sub-Watershed, water quality, Pollution Index (PI), Water Quality Index (WQI)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan limpahan rahmat, hidayah, serta pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Status Mutu Air Sub Daerah Aliran Sungai Lajar, Kecamatan Lampihong Kabupaten Balangan, Kalimantan selatan” dengan baik dan tepat waktu sebagaimana yang diharapkan.

Penyusunan laporan penelitian ini merupakan bagian penting dalam proses akademik penulis sebagai mahasiswa, yang tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Dini Sofarini, S.Pi., M.S. selaku dosen pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan laporan ini berlangsung.
2. Ibu Nur Fadhillah Rahim, S.Pi., M.Si., selaku penguji I, dan Bapak Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si., selaku penguji II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan kritik serta saran yang membangun demi penyempurnaan laporan penelitian ini.
3. Seluruh Dosen FPIK ULM yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
4. Ibu Pamiah dan Bapak Lamidi selaku orang tua serta kakak-kakak penulis yang selalu memberikan doa, dukungan serta semangatnya baik dalam bentuk moril maupun materil kepada penulis dan selalu mengusahakan yang terbaik untuk kedua anaknya dan adiknya. Penulis tidak akan sampai di titik sekarang tanpa dukungan dari kalian. Semoga Tuhan memberi kalian umur yang panjang dan selalu melindungi kalian agar dapat melihat dan ikut merasakan ketika penulis menjadi orang yang sukses di masa depan.
5. Penulis sendiri Maulidatul Ahdiah yang telah berjuang di atas segala kelebihan dan kekurangan yang dimiliki, serta suka dan duka yang telah dilalui. Terimakasih karena tidak pernah menyerah dan terlena dalam ragu dan lelah.
6. Untuk Dia yang tidak bisa disebutkan disini yang telah menjadi tempat penulis dalam bercerita dan berkeluh kesah.

7. Teman sekaligus sahabat saya Fitri auliana dan Filda Hamidah yang telah menemani dan bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi cerita dalam masa perkuliahan penulis.
8. Semua orang yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan penelitian skripsi penulis.

Penulis menyadari bahwa meskipun laporan ini telah disusun dengan penuh kesungguhan dan tanggung jawab, namun sebagai manusia yang tak luput dari kekhilafan, tentu masih terdapat kekurangan baik dari segi isi maupun penyajiannya. Untuk itu, penulis dengan tangan terbuka menerima segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih atas segala perhatian dan dukungan yang telah diberikan oleh semua pihak. Semoga usulan penelitian ini dapat memberikan manfaat

Banjarbaru, November 2025

Maulidatul Ahdiah

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Kerangka Pemikiran	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sungai.....	7
2.2. Pencemaran Perairan	7
2.3. Sumber Pencemar	9
2.4. Kualitas Air.....	10
2.5. Parameter fisika-kimia.....	11
2.5.1. Suhu	11
2.5.2. Kecerahan	11
2.5.3. Kedalaman	12
2.5.4. pH	13
2.5.5. <i>Dissolved Oxygen (DO)</i>	13
2.5.6. <i>TSS (Total Suspended Solid)</i>	13
2.5.7. <i>COD (Chemical Oxygen Demand)</i>	14
2.5.8. <i>BOD (Biochemical Oxygen Demand)</i>	14
2.5.9. Nitrat (NO_3)	15
2.5.10. Fosfat (PO_4)	16
2.5.11. Amoniak	16
2.6. Metode Indeks Pencemar (IP)	17
2.7. Indeks Kualitas Air (IKA)	17
BAB 3. METODE PENELITIAN	19
3.1. Tempat dan Waktu	19

3.2. Alat dan Bahan	20
3.3. Penentuan Lokasi Penelitian.....	21
3.4. Prosedur Penelitian.....	23
3.5. Standar Prosedur Pengambilan Sampel Air Sungai.....	28
3.6. Analisis Data.....	29
3.6.1. PP Nomor 22 Tahun 2021 Kelas II.....	29
3.6.2. Penentuan Indeks Pencemaran (IP).....	30
3.6.3. Penentuan Indeks Kualitas Air (IKA)	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Kualitas Air di Kawasan Perairan Sungai Lajar.....	35
4.2. Analisis Data.....	62
4.2.1 Indeks Pencemaran (IP).....	62
4.2.2. Indeks Kualitas Air (IKA)	64
4.2.3. Perbandingan Sungai Lajar dengan Sungai Balangan Berdasarkan IP IP dan IKA	66
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	68
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian Skripsi.....	19
3.2. Alat dan Bahan	20
3.3. Titik Sampling disungai Lajar	21
3.4. Metode Pengukuran Kualitas Air	24
3.5. Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya Kelas II.....	29
3.6. Nilai Indeks Pencemaran (IP) Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 115 Tahun 2003.....	32
3.7. Kriteria Indeks Pencemar IP	33

3.8. Bobot Kualitas Air.....	34
3.9. Kategori Indeks Kualitas Air.....	34
4.1. Hasil Penelitian Kualitas Air Sungai Lajar Terhadap Kesesuaian PP No.22 Tahun 2021 Kelas II	36
4.2. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran (IP)	63
4.3. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran (IKA)	65

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Kerangka Pemikiran.....	6
3.1. Peta Lokasi Penelitian.....	21
3.2. Lokasi Pengambilan Sampel Penelitian di Sungai Lajar	23
4.1. Grafik Parameter suhu.....	38
4.2. Grafik Parameter Kecerahan.....	40
4.3. Grafik Parameter Kedalaman.....	43
4.4. Grafik Parameter pH.....	44
4.5. Grafik Parameter TSS (<i>Total Suspended Solid</i>)	47
4.6. Grafik Parameter DO (<i>Dissolved Oxygen</i>).....	49
4.7. Grafik Parameter COD (<i>Cemical Oxygen Demand</i>).....	51
4.8. Grafik Parameter BOD (<i>Biochemical Oxygen Demand</i>).....	54
4.9. Grafik Parameter Nitrat (NO ³).....	57
4.10. Grafik Parameter Fosfat (PO ⁴).....	59
4.11. Grafik Parameter Amoniak (NH ³).....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
Lampiran 1. Pengambilan Sampel dan Analisis Data.....	80
Lampiran 2. PP Nomor 22 Tahun 2021.....	83
Lampiran 3. Loogbook Penelitian.....	86