

**PENENTUAN STATUS MUTU AIR
DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI)
SUNGAI KAKAP BERDASARKAN
METODE INDEKS PENCEMARAN (IP)**

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan
Jurusan Teknik Lingkungan

Oleh:

THERESIA IGA AYU MAHARANI OLA VICTOR
NIM D1051161008



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Theresia Iga Ayu Maharani Ola Victor

NIM : D1051161008

Menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “Penentuan Status Mutu Air di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Sungai Kakap Berdasarkan Metode Indeks Pencemaran (IP)” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 27 Juni 2023



Theresia Iga Ayu Maharani Ola Victor
NIM. D105116100



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Prof. Dr. Hadari Nawawi Pontianak 78124 Telpon (0561) 740186
Email : ft@untan.ac.id Website : teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

**“PENENTUAN STATUS MUTU AIR DI PANGKALAN PENDARATAN
IKAN (PPI) SUNGAI KAKAP BERDASARKAN METODE INDEKS
PENCEMARAN (IP)”**

Jurusan Teknik Lingkungan
Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan

Oleh :

Theresia Iga Ayu Maharani Ola Victor
D1051161008

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 21 Juni 2023 dan
diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana teknik.

Susunan Penguji Skripsi :

Dosen Pembimbing Utama : Jumiati, S.Si., M.Si.
(NIP. 198406222019032015)

Dosen Pembimbing Kedua : Herda Desmaiani, S.Si., M.Sc.
(NIDN. 0006128607)

Dosen Penguji Utama : Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., IPU.
(NIP. 197711112006041001)

Dosen Penguji Kedua : Ochih Saziati, S.Si., M.Sc.
(NIDN. 0008108705)

Dekan



Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pontianak, 27 Juni 2023
Pembimbing Utama

Jumiati, S.Si., M.Si.
NIP. 198406222019032015

Serahkanlah hidupmu kepada Tuhan dan percayalah kepada-Nya, dan Ia akan bertindak (Mazmur 37:5)

Skripsi ini didekasikan kepada:

Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu menjadi andalan saya.

Kedua orangtua, Hertinus Ola Victor dan The Sai Hun yang selalu mendoakan dan mendukung saya. Dua adik saya, Putri dan Angel yang selalu menyemangati saya.

Ibu Jumiati, S.Si., M.Si. dan Ibu Herda Desmaiani S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan. Bapak Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., IPU. dan Ochih Saziati, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran sehingga layak menyusun skripsi hingga selesai.

Teman-teman Teknik Lingkungan 2016 yang telah memberikan dukungan, pengalaman, dan cerita selama di bangku perkuliahan.

Teman terbaik di kampus: Bela, Ria, Maya serta Sonia yang selalu memberikan dorongan untuk tetap menyelesaikan skripsi ini dan tempat ngeluh. Khususnya Bela yang memarahi saya yang selalu bilang ingin nyerah saja. Maafin saya ini yang sangat menyebalkan hehe.

Tim lapangan: Sonia, Ari, Jati, dan Luthfi yang merelakan waktunya untuk membantu saya di lapangan sampai kurang tidur.

Diri sendiri yang telah berjuang sampai akhir walau pernah menyerah.

Yang selalu bertanya kapan selesai.

“Sedikit lagi, selesai kok”

“Skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai”

Puji Tuhan, akhirnya saya selesai.

ABSTRAK

Akumulasi berbagai aktivitas perkapalan dan domestik di Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap dapat berdampak tidak baik bagi kualitas air dan makhluk hidup di perairan tersebut bila tidak ditangani. Status mutu air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap ditentukan dengan metode Indeks Pencemaran (IP). Penelitian ini bertujuan menganalisis status mutu dan upaya mitigasi pencemaran air di Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap. Tahap penelitian ini adalah pengambilan sampel air, pengukuran kualitas sampel, analisis status mutu dan mitigasi. Hasil pengukuran kualitas sampel berupa parameter minyak dan lemak serta Cu di semua titik melebihi baku mutu kelas II PP No. 22 Tahun 2021. Salinitas, NH_3 , dan total coliform memenuhi baku mutu pada semua titik. Parameter suhu, Pb, DO, dan pH di beberapa titik dapat memenuhi baku mutu. Nilai indeks pencemaran (IP) pada 5 titik pasang surut berada di rentang 4,709-6,572. Nilai IP diklasifikasikan cemar sedang pada titik 1 pasang surut, titik 2 pasang surut, titik 4 surut, dan titik 5 pasang surut. Cemar ringan terdapat di titik 3 pasang surut dan titik 4 pasang. Parameter yang jauh melebihi baku mutu di lokasi ini adalah Pb, Cu, serta minyak dan lemak. Upaya mitigasi dilakukan untuk mengurangi dampak buruk untuk parameter minyak dan lemak dapat dilakukan penggunaan *grease trap* dan bioremediasi. Parameter logam berat (Cu dan Pb) dapat dilakukan pertukaran ion dan elektrokoagulasi flotasi.

Kata Kunci: status mutu, Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap, indeks pencemaran

ABSTRACT

The accumulation of various shipping and domestic activities at the Kakap River Fish Landing Base can have an unfavorable impact on water quality and living things in these waters if not addressed. The water quality status of the Kakap River Fish Landing Base is determined by the Pollution Index (IP) method. This study aims to analyze the quality status and mitigation efforts of water pollution at the Kakap River Fish Landing Base. The stages of this research are water sampling, sample quality measurement, quality status analysis and mitigation. The results of sample quality measurements in the form of oil and fat parameters and Cu at all points exceed the quality standards of class II of PP No. 22 of 2021. Salinity, NH₃, and total coliform meet the quality standards at all points. Temperature, Pb, DO, and pH parameters at some points can meet the quality standards. The pollution index (IP) value at 5 tidal points is in the range of 4.709-6.572. The IP value is classified as moderate pollution at point 1 tidal, point 2 tidal, point 4 tidal, and point 5 tidal. Light pollution is found at point 3 tidal and point 4 tidal. Parameters that far exceed the quality standards at this location are Pb, Cu, and oil and grease. Mitigation efforts are carried out to reduce adverse impacts for oil and grease parameters by using grease traps and bioremediation. Heavy metal parameters (Cu and Pb) can be done ion exchange and flotation electrocoagulation.

Keywords: quality status, Kakap River Fish Landing Base, pollution index

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena telah melimpahkan berkat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penentuan Status Mutu Air di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Sungai Kakap Berdasarkan Metode Indeks Pencemaran (IP)”. Tujuan Tugas Akhir ini untuk menyelesaikan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Tanjungpura Pontianak.

Tugas Akhir ini disusun atas kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Tanjungpura Pontianak: Prof. Dr. Garuda Wiko, S.H., M.Si.
2. Dekan Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura Pontianak: Dr. -Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM.
3. Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura: Dr. Ir. Winardi, S.T., M.T.
4. Ketua Prodi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura: Isna Apriani, S.T., M.Si.
5. Dosen Pembimbing Utama: Jumiati, S.Si., M.Si.
6. Dosen Pembimbing Pendamping dan Dosen Pembimbing Akademik: Herda Desmaiani, S.Si., M.Sc.
7. Dosen Penguji Utama: Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., M.Si., IPU.
8. Dosen Penguji Pendamping: Ochih Saziati, S.Si., M.Sc.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna baik segi penyusunan bahasa maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis berharap kritik dan saran demi memperbaiki tugas akhir ini. Sekian dan terima kasih.

Pontianak, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Penelitian Terdahulu	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kualitas Air Sungai	8
2.2 Pencemaran Air	8
2.3 Sumber Pencemaran di Pelabuhan	9
2.4 Parameter Kualitas Air	11
2.4.1 Amonia	11
2.4.2 Cu (Tembaga).....	11
2.4.3 DO (<i>Dissolved Oxygen</i>)	12
2.4.4 Minyak dan Lemak	12
2.4.5 Pb (Timbal)	12
2.4.6 pH.....	13
2.4.7 Salinitas.....	13
2.4.8 Suhu	13

2.4.9 Total Coliform.....	14
2.5 Status Mutu Air	14
2.6 Metode Indeks Pencemaran (<i>Pollution Index</i>).....	15
2.7 Profil Pelabuhan	16
2.7.1 Fasilitas Pelabuhan.....	17
2.7.2 Jumlah Kapal Nelayan	18
2.7.3 Frekuensi Bongkar Muat di PPI Sungai Kakap	18
2.7.4 Jenis Alat Tangkap Nelayan di PPI Sungai Kakap	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.3 Pengumpulan Data	21
3.4 Prosedur Penelitian	21
3.4.1 Pengujian Kualitas Air	21
3.4.1.1 Pengujian <i>In Situ</i>	21
3.4.1.2 Pengujian <i>Ex Situ</i>	21
3.4.2 Pengawetan Sampel Air	22
3.4.3 Analisis Sampel Air	23
3.5 Analisis Data	23
3.5.1 Analisis Kualitas Air	23
3.5.2 Analisis Indeks Pencemaran (IP)	23
3.6 Diagram Alir Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Karakteristik Sampel Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	26
4.2 Analisis Parameter Kualitas Air Pangkalan Pendaratan Ikan	
Sungai Kakap	27
4.2.1 Parameter Kualitas Fisika (Suhu)	27
4.2.2 Parameter Kualitas Kimia	28
4.2.3 Parameter Kualitas Biologi (Total Coliform)	37
4.3 Analisis Status Mutu Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap.....	38
4.4 Upaya Mitigasi Pencemaran Air di Pangkalan Pendaratan Ikan	
Sungai Kakap	39

BAB V PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2.1 Frekuensi Bongkar Muat di PPI Sungai Kakap	18
Tabel 3.1 Lokasi Pengambilan Sampel Air	20
Tabel 4.1 Waktu Pengambilan Sampel.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kondisi PPI Sungai Kakap	16
Gambar 2.2 Kapal di PPI Sungai Kakap	16
Gambar 2.3 Pasar, Rumah Makan, dan Permukiman di sekitar PPI	16
Gambar 2.4 Pasar Ikan di PPI Sungai Kakap	16
Gambar 3.1 Peta Lokasi Pengambilan Sampel.....	20
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Hasil Pengukuran Suhu Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	27
Gambar 4.2 Hasil Analisis Cu Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap...	29
Gambar 4.3 Hasil Analisis Pb Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap ...	30
Gambar 4.4 Hasil Pengukuran DO Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	31
Gambar 4.5 Hasil Pengukuran pH air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	32
Gambar 4.6 Hasil Pengukuran Amonia Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	33
Gambar 4.7 Hasil Pengukuran Salinitas Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	34
Gambar 4.8 Hasil Pengukuran Minyak dan Lemak Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap.....	35
Gambar 4.9 Aktivitas Pencemar serta Penampakan Minyak dan Lemak.....	36
Gambar 4.10 Hasil Pengukuran Total Coliform Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	37
Gambar 4.11 Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	38
Gambar 4.12 Alur Mitigasi Pencemaran Air.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Sampel Perairan Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	48
Lampiran 2. Hasil Analisis Kualitas Air <i>Ex Situ</i> (Timbal)	49
Lampiran 2. Hasil Analisis Kualitas Air <i>Ex Situ</i> (Minyak dan Lemak).....	50
Lampiran 3. Hasil Analisis Kualitas Air <i>Ex Situ</i> (Total Coliform).....	51
Lampiran 4. Hasil Analisis Kualitas Air <i>Ex Situ</i> (Amonia)	52
Lampiran 5. Hasil Analisis Kualitas Air <i>Ex Situ</i> (Tembaga)	53
Lampiran 6. Perhitungan Status Mutu Air Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap	54
Lampiran 7. Dokumentasi Lapangan	63
Lampiran 8. Prakiraan Pasang Surut	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Sungai Kakap merupakan salah satu dari PPI yang terdapat di Kabupaten Kubu Raya. PPI Sungai Kakap berada di Kecamatan Sungai Kakap yang berbatasan dengan Laut Natuna dan Kota Pontianak yang memberi keuntungan sendiri dengan adanya aktivitas perairan. PPI Sungai Kakap termasuk ramai pengunjung karena merupakan destinasi tempat wisata. Tidak hanya terdapat pelabuhan dan tempat wisata, namun juga ada permukiman penduduk, pasar tradisional, dan rumah makan.

Berdasarkan ketentuan Pasal 1 angka 27 Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Kelautan dan Perikanan, pelabuhan perikanan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang digunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, dan/atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan. Klasifikasi pelabuhan perikanan dibagi menjadi empat yaitu kelas A (samudera), B (nusantara), C (pantai), dan D (pendaratan ikan). Pelabuhan Perikanan kelas D disebut Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) merupakan lingkungan kerja kegiatan ekonomi perikanan yang meliputi areal perairan dan daratan, sesuai fungsinya diperuntukkan bagi pelayanan masyarakat nelayan, khususnya nelayan dengan kapal-kapal ukuran kecil dengan jangkauan penangkapan di sekitar pantai. Dilihat dari konstruksi bangunannya, sebagian besar PPI termasuk dalam pelabuhan alam dan atau semi alam. Artinya, PPI umumnya terdapat di muara atau tepi sungai, di daerah yang menjorok ke dalam atau terletak di suatu teluk bukan bentukan manusia atau sebagian hasil bentukan manusia.

Aktivitas PPI seperti tambat dan labuh kapal perikanan, bongkar muat ikan, pengolahan hasil perikanan, pemasaran dan distribusi ikan, serta wisata bahari dapat menimbulkan pencemaran air. Limbah tidak dapat terhindar dari kegiatan operasional kapal di PPI. Pencemaran terus-menerus dapat merusak perairan di kawasan PPI. Pencemaran tidak hanya disebabkan oleh aktivitas kapal, tapi juga

adanya aktivitas domestik seperti pasar tradisional, rumah makan, dan rumah tangga.

Adanya akumulasi berbagai aktivitas di sekitar PPI Sungai Kakap bila tidak ditangani dari dulu, dapat berdampak tidak baik bagi kualitas air dan makhluk hidup di perairan tersebut. Kondisi keselarasan perairan akan bertambah rusak, seperti makhluk hidup air akan mati dan punah dan aspek sosial ekonomi warga sekitar dapat terancam. Maka dari itu, diperlukan adanya upaya mitigasi menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yaitu serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Penelitian mutu air tersebut menggunakan parameter fisika kimia dan biologi, yaitu Cu, Pb, DO, NH_3 , pH, suhu, salinitas, total coliform serta minyak dan lemak. Parameter Cu dan Pb merupakan logam toksik. Cu dan Pb yang terdapat di air bersumber dari bahan anti karat pada kapal, bahan pengawet kayu kapal, bahan bakar kapal, dan aktivitas manusia (Chen dkk, Esteria dkk dalam Taufiq dan Lagoa, 2018). Suhu perairan merupakan salah satu faktor penting bagi kehidupan organisme di perairan yang paling gampang ditentukan (Hamuna dkk, 2018). Oksigen terlarut (DO) sangat dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk memecah senyawa organik yang ada dalam air (Warlina, 2004). Salinitas mengacu pada konsentrasi ion (garam) yang terkandung dalam air yang sangat penting dalam penentuan sifat habitat organisme air (Johnson dalam Hermawan, 2012).

Senyawa organik minyak dan lemak bersifat dapat terdegradasi dan biasa ditemukan di pelabuhan akibat aktivitas kapal seperti tabrakan kapal, proses transfer minyak antarkapal, kelalaian awak kapal, dan pembuangan air tangki balas Mukhtasor (2007). Nilai pH merupakan suatu indikator penting apakah air tersebut bersifat asam, basa atau netral. Keberadaan total coliform dalam sungai dapat menentukan apakah air layak digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Pratiwi dkk, 2018). Amonia (NH_3) adalah senyawa yang bersifat gampang larut dalam air yang berasal dari tinja hasil metabolisme biota air dan dekomposisi biota air yang mati (Effendi, 2003).

Asuhadi dan Manan (2018) menyatakan kualitas perairan menurun di Pelabuhan Panggulubelo disebabkan oleh dekomposisi sampah bahan organik yang

berasal dari lingkungan pemukiman penduduk, buangan kapal, serta aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan. Perairan Pelabuhan Panggulubelo telah dinyatakan mengalami cemaran ringan, serta memiliki potensi untuk cemar berat jika tidak dilakukan upaya yang tepat untuk mengurangi sumber pencemar. Kondisi perairan yang berstatus cemar ringan ditentukan dengan metode Indeks Pencemaran (IP).

Penentuan status mutu air di PPI Sungai Kakap dengan menggunakan salah satu metode yang terdapat di Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 yaitu metode Indeks Pencemaran. Metode ini tidak memerlukan biaya banyak dan waktu yang panjang. Status mutu air dapat ditentukan dengan hanya sekali pengambilan sampel. Namun, metode IP memiliki kelemahan yaitu hanya dilakukan saat itu saja, contohnya dalam periode musim kemarau saja atau musim hujan saja serta hasil kualitas air hanya menggambarkan keadaan saat itu.

Dengan adanya penelitian sebelumnya, dapat menjadi acuan untuk penelitian mutu air yang menggunakan metode Indeks Pencemaran (IP) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Sungai Kakap yang belum ada informasi dan studinya. Penelitian tersebut dapat diketahui sesaat kualitas air di PPI Sungai Kakap dalam kondisi tercemar maupun baik. Hasil mutu air diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi perairan di PPI Sungai Kakap.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana status mutu air di PPI Sungai Kakap?
2. Bagaimana upaya mitigasi pencemaran air di PPI Sungai Kakap?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis status mutu air di PPI Sungai Kakap
2. Menganalisis upaya mitigasi pencemaran air di PPI Sungai Kakap

1.4 Manfaat Penelitian

1. Pembaca dapat mengetahui status mutu air di PPI Sungai Kakap
2. Penelitian ini memberikan informasi mitigasi pencemaran air di PPI Sungai Kakap

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian berlangsung selama bulan Maret 2023
2. Penelitian menggunakan metode Indeks Pencemaran untuk menentukan mutu air
3. Parameter yang diukur adalah suhu, pH, salinitas, DO, Total Coliform, minyak dan lemak, Cu, Pb serta NH_3 .
4. Peraturan yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional) serta Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air

1.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian
1	Dian N Handiani dan Aida Heriati (2020)	Analisis Sebaran Parameter Kualitas Air dan Indeks Pencemaran di Perairan Teluk Parepare-Sulawesi Selatan	Menganalisis sebaran spasial parameter kualitas air laut dan indeks pencemaran di perairan Teluk Parepare Membantu pemerintah setempat melakukan pengawasan dan pengendalian pencemaran di perairan tersebut.	Metode indeks pencemaran	Kondisi menunjukkan bahwa parameter logam berat (timbal dan tembaga) telah melebihi baku mutu dan berkaitan dengan berbagai kegiatan pelabuhan, serta perkapalan di sekitar perairan Teluk Parepare.
2	Guntur Adhi Rahmawan dan Wisnu Arya Gemilang (2017)	Status Baku Mutu Air Laut Perairan Teluk Ambon Luar untuk Wisata Bahari Kapal Tenggelam SS Aquila	Menentukan indeks kualitas perairan di Teluk Ambon	Metode indeks pencemaran	Perairan Teluk Ambon berdasarkan parameter baku mutu air untuk wisata bahari masih termasuk dalam kriteria baku Pedoman Penetapan Status Mutu Perairan.
3	Muhammad Taufiq dan Yusnita Lagoa (2018)	Analisis Indeks Pencemaran Air Laut dengan parameter Logam Cu dan Pb di Kawasan Wisata Raja Ampat Papua Barat	Mengetahui indeks pencemaran (IP) logam berat Cu dan Pb di 5 titik sampel di Raja Ampat.	Metode indeks pencemaran	Data menunjukkan bahwa hanya 1 lokasi yang masih masuk kategori baik, selebihnya telah masuk dalam kategori daerah tingkat pencemaran yang variatif
4	Putri Handayani, Rizwan, Oni Kandi (2022)	Analisis Kualitas Air di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kutaraja yang	Mengetahui kualitas air di kolam Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kutaraja untuk mewujudkan	Metode indeks storet dan indeks pencemaran	Kondisi perairan termasuk dalam kategori tercemar ringan. Kondisi lingkungan kurang stabil sehingga belum memenuhi syarat sebagai Pelabuhan Perikanan yang

	Berwawasan Lingkungan	Pelabuhan Perikanan yang berwawasan lingkungan		berwawasan lingkungan dikaji dari kualitas air
5	Sunarwan Asuhadi dan Abdul Manan (2018)	Status Mutu Air Pelabuhan Panggulubelo berdasarkan Indeks Storet dan Indeks Pencemaran	Menentukan nilai mutu air laut Pelabuhan Panggulubelo Memberikan pilihan tindakan yang tepat dalam pengelolaan Pelabuhan Panggulubelo.	Metode indeks storet dan indeks pencemaran
				Perairan mengalami cemaran ringan dan sedang serta memiliki potensi status tercemar berat jika tidak dilakukan upaya mengurangi pencemaran.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi literatur yang relevan dengan penelitian yang dilakukan

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi lokasi dan waktu penelitian, alat dan bahan yang digunakan, metode penelitian, analisis data, dan diagram alir penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil dan pembahasan terhadap penelitian yang sudah dilakukan

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari tujuan penelitian dan saran yang digunakan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi studi literatur yang digunakan dalam penyusunan skripsi