

ASPEK PENGELOLAAN LINGKUNGAN DAN OPERASIONAL PELABUHAN PERIKANAN PELANTAR TANJUNGPINANG

WIRANGGA



**PROGRAM MAGISTER TEKNOLOGI PERIKANAN LAUT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Aspek Pengelolaan Lingkungan dan Operasional Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Wirangga
C4503222019



RINGKASAN

WIRANGGA. Aspek Pengelolaan Lingkungan dan Operasional Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang. Dibimbing oleh MUSTARUDDIN dan RETNO MUNINGGAR.

Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan perikanan tangkap, namun pengelolaan lingkungan dan operasionalnya masih menghadapi berbagai permasalahan yang berpotensi memengaruhi kualitas lingkungan, efektivitas pelayanan, dan mutu hasil tangkapan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan lingkungan dan operasional berdasarkan standar yang berlaku, menganalisis kesenjangan fasilitas lingkungan dan operasional, serta menyusun strategi pengelolaan Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi lapangan, analisis kualitas air laboratorium, kuesioner, wawancara, dan studi dokumentasi. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting terhadap PP Nomor 22 Tahun 2021, Permenkes Nomor 32 Tahun 2017, ISO 14001:2015, serta peraturan penyelenggaraan pelabuhan perikanan yang relevan, kemudian dilanjutkan dengan analisis kesenjangan dan sintesis hasil untuk menyusun strategi pengelolaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas lingkungan perairan mengalami pencemaran biologis dengan konsentrasi total coliform sebesar 2.400 MPN/100 mL yang melebihi baku mutu. Pengelolaan lingkungan dan operasional juga belum sepenuhnya memenuhi standar, terutama pada aspek pengelolaan limbah, penyediaan air bersih dan sanitasi, tata kelola lingkungan, kapasitas fasilitas operasional, fasilitas pendukung pelayanan, serta monitoring dan kolaborasi pemangku kepentingan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, strategi pengelolaan dirumuskan dengan mempertimbangkan kesenjangan pada aspek lingkungan, tata kelola, fasilitas, dan operasional pelabuhan. Strategi yang dihasilkan meliputi peningkatan sistem pengendalian pencemaran, penyediaan air bersih dan fasilitas sanitasi, penguatan tata kelola lingkungan, optimalisasi fasilitas operasional, peningkatan fasilitas pendukung pelayanan, serta penguatan kolaborasi antar pemangku kepentingan sebagai upaya perbaikan pengelolaan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pelabuhan.

Kata kunci: operasional pelabuhan, pelabuhan perikanan, pengelolaan lingkungan, strategi pengelolaan.



SUMMARY

WIRANGGA. Environmental Management and Operational Aspects of the Pelantar Tanjungpinang Fishing Port. Supervised by MUSTARUDDIN and RETNO MUNINGGAR.

Pelantar Tanjungpinang Fishing Port plays an important role in supporting capture fisheries activities; however, its environmental and operational management still faces various problems that may affect environmental quality, service effectiveness, and the quality of fish catches. This study aimed to analyze environmental and operational management based on applicable standards, analyze gaps in environmental and operational facilities, and formulate management strategies for Pelantar Tanjungpinang Fishing Port. The study employed a qualitative descriptive approach through field observations, laboratory analysis of water quality, questionnaires, interviews, and document analysis. The analysis was conducted by comparing the existing conditions with Government Regulation No. 22 of 2021, Minister of Health Regulation No. 32 of 2017, ISO 14001:2015, and relevant regulations on the administration of fishing ports, followed by gap analysis and synthesis of the results to formulate management strategies. The results showed that the water environment experienced biological pollution, with a total coliform concentration of 2,400 MPN/100 mL, exceeding the applicable water quality standard. Environmental and operational management also did not fully comply with the applicable standards, particularly in terms of waste management, provision of clean water and sanitation, environmental governance, operational facility capacity, supporting service facilities, as well as monitoring and stakeholder collaboration. Based on the analysis results, management strategies were formulated by considering gaps in the environmental, governance, facility, and operational aspects of the port. The resulting strategies included improving the environmental pollution control system, providing clean water and sanitation facilities, strengthening environmental governance, optimizing operational facilities, improving supporting service facilities, and strengthening collaboration among stakeholders as efforts to improve management in accordance with the conditions and needs of the port.

Keywords: environmental management, fisheries port, management strategy, port operations.

ASPEK PENGELOLAAN LINGKUNGAN DAN OPERASIONAL PELABUHAN PERIKANAN PELANTAR TANJUNGPINANG

WIRANGGA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Teknologi Perikanan Laut

**PROGRAM MAGISTER TEKNOLOGI PERIKANAN LAUT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITIUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Aspek Pengelolaan Lingkungan dan Operasional Pelabuhan
Perikanan Pelantar Tanjungpinang

Nama : Wirangga

NIM : C4503222019

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Mustaruddin, S.TP



Pembimbing 2:

Dr. Retno Muningsgar, S.Pi, M.E



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ir. Ronny Irawan Wahyu, M.Phil.

NIP 196109061987031002



Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan:

Dr. Beginer Subhan, S.Pi. M.Si.

NIP. 198001182005011003



Tanggal Ujian: 1 Juli 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Aspek Pengelolaan Lingkungan dan Operasional Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang” dengan baik. Penulis menyadari dalam proses penulisan tesis ini tidak terlepas dari kontribusi dan dukungan pihak lain. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Mustaruddin, S.TP dan Dr. Retno Muningsar, S.Pi., M.E selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing dengan baik, menjelaskan dan memberi arahan selama proses penulisan usulan penelitian.
2. Almh. Wiwit Fitri Alatas (Ibu), Alm. Hosen Alatas, Rosmani (Kakek), Vera Alatas (Bibi), Yose Alatas (Paman), Ariola Syawitri Adelaida, S.Pd., serta Alfito Beta Wangsa (Adik) atas segala do’a dan dukungannya.
3. Prof. Dr. Ir. Ronny Wahyu Irawan, M.Phil, selaku Ketua Program Studi Teknologi Perikanan Laut, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
4. Dosen, tata usaha, dan tenaga kependidikan di Program Studi Teknologi Perikanan Laut, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor yang telah membantu Penulis dalam berbagai urusan akademik.
5. Dr. Alim Setiawan Slamet, S.TP., Msi, Dr. Beginer Subhan, S.Pi., M.Si., dan Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si selaku dosen pemberi rekomendasi magister.
6. Subdirektorat Pembinaan Karakter, Organisasi Kemahasiswaan, Olahraga dan Kesenian Mahasiswa Direktorat yang sudah membantu banyak penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Untuk teman-teman seperjuangan, Mahasiswa Program Studi Teknologi Perikanan Laut Tahun 2022, Student Orientation Community IPB 2023-2026, Program Kepanitiaan MPKMB IPB 2023-2026, dan seluruh teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu, terima kasih banyak atas dukungan dan doanya.

Penulis menyadari tesis ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Semoga tulisan ini dapat berkontribusi dan bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Bogor, Agustus 2026

Wirangga



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian	14
1.4 Manfaat Penelitian	14
1.5 Kerangka Penelitian	14
II METODE	16
2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
2.2 Bahan dan Alat Penelitian	17
2.3 Prosedur Kerja	17
2.4 Analisis Data	20
III HASIL DAN PEMBAHASAN	24
3.1 Gambaran Umum Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang	24
3.2 Kinerja Pengelolaan Lingkungan PP Pelantar	29
3.3 Analisis Kesenjangan Fasilitas Lingkungan dan Oprasional (<i>Gap Analysis</i>)	31
3.4 Strategi dalam Pengelolaan Lingkungan dan Oprasional di Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang	34
IV SIMPULAN DAN SARAN	40
4.1 Simpulan	40
4.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	44
RIWAYAT HIDUP	48



DAFTAR TABEL

1	Jenis dan metode pengumpulan data	19
2	Paramater lingkungan dan parameter kinerja operasional	20
3	Fungsi dan aktivitas Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang	25
4	Total produksi jenis ikan hasil tangkap	27
5	Skor parameter lingkungan di Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang (2025)	29
6	Skor parameter operasional Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang (2025)	30
7	Rekap kesenjangan indikator fasilitas dan tata kelola Pelabuhan Pelantar	32
8	Daftar kebutuhan fasilitas prioritas dan dasar pembenarannya	35

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	15
2	Peta lokasi penelitian	16
3	Tampilan satelit lokasi penelitian	16
4	Kerangka kerja penelitian	18
5	Kondisi fisik dermaga Pelabuhan Perikanan Pelantar Tanjungpinang	24
6	Grafik distribusi aktivitas pelabuhan berdasarkan jumlah responden (n=20) (hasil observasi & wawancara)	26
7	Kondisi perairan Pelabuhan Pelantar yang tercemar limbah dan sampah plastik (Dokumentasi Lapangan 2025)	28

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi penelitian	45
2	Hasil analisis laboratorium	54