



PENGELOLAAN LIMBAH CAIR INDUSTRI PERIKANAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI TEGALSARI, PROVINSI JAWA TENGAH

FAKHIRA BATRISYIA



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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.



@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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengelolaan Limbah Cair Industri Perikanan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari, Provinsi Jawa Tengah” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juni 2024

Fakhira Batrisyia
NIM. C4401201076

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.



@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.

ABSTRAK

FAKHIRA BATRISYIA. Pengelolaan Limbah Cair Industri Perikanan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari, Provinsi Jawa Tengah. Dibimbing oleh MUSTARUDDIN dan RETNO MUNINGGAR.

Perairan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tegalsari mengalami pencemaran yang disebabkan oleh limbah cair dari industri perikanan tanpa proses pengolahan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kualitas limbah cair dan mutu air laut di PPP Tegalsari dengan baku mutu yang berlaku, mengidentifikasi eksisting pengelolaan limbah cair di PPP Tegalsari, dan merumuskan strategi pengelolaan limbah cair industri perikanan di PPP Tegalsari. Data dianalisis menggunakan analisis komparatif dengan baku mutu PERMEN LH No.05 Tahun 2014, analisis deskriptif, metode STORET (*Storage and Retrieval of Water Quality Data System*), SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*) dan USG (*Urgency, Seriousness, Growth*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas air limbah melebihi baku mutu dengan memperoleh skor -50 sehingga status mutu air laut di PPP Tegalsari dalam kategori tercemar berat. Pengelolaan limbah cair industri perikanan di PPP Tegalsari termasuk dalam kategori buruk. Strategi pengelolaan limbah cair industri perikanan di PPP Tegalsari terdiri dari delapan strategi.

Kata kunci: industri perikanan, kualitas air, limbah cair, pencemaran, PPP Tegalsari

ABSTRACT

FAKHIRA BATRISYIA. Management of Fishing Industry Liquid Waste at Tegalsari Beach Fishing Harbor, Province of Central Java. Supervised by MUSTARUDDIN and RETNO MUNINGGAR.

The waters of the Tegalsari Coastal Fishing Port (PPP) are experiencing pollution caused by liquid waste from the fishing industry without processing. This research aims to compare the quality of liquid waste and sea water quality at PPP Tegalsari with applicable quality standards, identify existing liquid waste management at PPP Tegalsari, and formulate a strategy for managing liquid waste for the fishing industry at PPP Tegalsari. Data were analyzed using comparative analysis with quality standards PERMEN LH No.05 of 2014, descriptive analysis, STORET (*Storage and Retrieval of Water Quality Data System*), SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*) and USG (*Urgency, Seriousness, Growth*) methods. The research results show that the quality of waste water exceeds the quality standard by obtaining a score of -50 so that the quality status of sea water at PPP Tegalsari is in the heavily polluted category. Management of liquid waste from the fishing industry at PPP Tegalsari is included in the bad category. The fishing industry liquid waste management strategy at PPP Tegalsari consists of eight strategies.

Keywords: fishing industry, liquid waste, pollution, Tegalsari fishing port, water quality



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

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.

PENGELOLAAN LIMBAH CAIR INDUSTRI PERIKANAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI TEGALSARI, PROVINSI JAWA TENGAH

FAKHIRA BATRISYIA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1. Prof. Dr. Ir. Budy Wiryawan, M.Sc.
2. Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si.

Judul Skripsi : Pengelolaan Limbah Cair Industri Perikanan di Pelabuhan Perikanan
Pantai Tegalsari, Provinsi Jawa Tengah

Nama : Fakhira Batrisyia

NIM : C4401201076

Program Studi: Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Mustaruddin, S.T.P



Pembimbing 2:

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



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.

NIP. 1969110619970221001



Tanggal Ujian:
05 Juni 2024

Tanggal Lulus:
25 Juni 2024



@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.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian ini adalah dengan judul “Pengelolaan Limbah Cair Industri Perikanan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi, terutama kepada:

1. Dr. Mustaruddin, S.T.P. selaku pembimbing I dan Dr. Retno Muningsari, S.Pi., M.E. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan saran, bimbingan, nasihat, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Julia Eka Astarini, S.Pi, M.Si, selaku Dosen GKM yang telah membantu dalam penyelesaian karya tulis ini dan menjadi moderator seminar hasil.
3. Kedua orang tua penulis (Alm. Bapak Sukma Iskandar dan Ibu Dahliana), Kakak (Farah Claudia dan Gisela Amalia), serta adik (Danish Arkan) yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahannya di IPB University.
4. Pihak PPP Tegalsari yang membantu dalam proses penelitian yaitu, Ibu Tuti selaku Kepala Pelabuhan dan Bapak Bima Jati Santoso
5. Dinas Lingkungan Hidup Kota Tegal yang sudah membantu dalam proses penelitian terkait sampling air dan menangani analisis uji kualitas air penulis.
6. Kost for life dan Jaring Agridaya selaku teman baik dalam menjalani masa suka duka perkuliahan yang telah memberikan dukungan serta saran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2024

Fakhira Batrisyia
NIM.C4401201076



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Pemikiran	4
II METODE	5
2.1 Waktu dan Tempat	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Metode Pengumpulan Data	5
2.4 Analisis Data	8
2.4.1 Analisis Komparatif Deskriptif Antara Hasil Sampling Limbah Cair Industri Perikanan dengan Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Ikan (PERMEN-LH No. 05 Tahun 2014) dan Analisis Mutu dari Data Sekunder Air Laut PPP Tegalsari	8
2.4.2 Mengidentifikasi Eksisting Pengelolaan Limbah Cair Industri Perikanan di PPP Tegalsari	10
2.4.3 Analisis Metode SWOT	11
III HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1 Gambaran umum PPP Tegalsari	13
3.2 Hasil Analisis Limbah Cair di Saluran Buangan Akhir Industri dan Kolam Pelabuhan	13
3.3 Pengelolaan Limbah Cair Industri Perikanan di PPP Tegalsari	20
3.3.1 Instrumen Pencegahan Kerusakan Lingkungan Hidup dan Penerapannya	21
3.3.2 Sistem Penanganan Limbah Cair dan Fasilitas Pengelolaan Limbah Cair Industri Perikanan	21
3.3.3 Kewajiban Pelabuhan Perikanan dalam Pemeliharaan Lingkungan Hidup	22
3.4 Strategi pengelolaan limbah cair industri perikanan	23
IV SIMPULAN DAN SARAN	30
4.1 Simpulan	30
4.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	39



DAFTAR TABEL

1	Tujuan, jenis, sumber, dan metode pengumpulan data	7
2	Baku mutu limbah cair industri hasil pengolahan ikan	9
3	Baku mutu air laut di perairan pelabuhan	9
4	Baku mutu air sungai	10
5	Skala penilaian pengelolaan limbah cair industri perikanan di PPP	11
6	Matriks SWOT	12
7	kor tingkat prioritas strategi	12
8	Hasil analisis kualitas air limbah buangan akhir industri perikanan di PPP Tegalsari	14
9	Data kualitas air kolam pelabuhan di PPP Tegalsari	14
10	Hasil uji kualitas air laut PPP Tegalsari	17
11	Hasil uji air Sungai Gung	19
12	Hasil uji air Pantai Alam Indah	19
13	Skor penilaian pengelolaan limbah cair industri perikanan di PPP Tegalsari	20
14	Matriks SWOT strategi pengelolaan limbah cair industri perikanan di PPP Tegalsari	26
15	Matriks USG	29

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	4
2	Peta lokasi penelitian	5
3	Kerangka kerja penelitian	7
4	Lokasi pengambilan air limbah industri PPP Tegalsari	9

DAFTAR LAMPIRAN

1	Pengambilan sampel air limbah di PPP Tegalsari	35
2	Wawancara dengan stakeholder terkait	35
3	Lokasi pengambilan sampel air limbah di PPP Tegalsari	35
4	Hasil uji laboratorium sampel air limbah	36
5	Daftar nama industri perikanan di PPP Tegalsari	38