



# **TINGKAT KERAMAHAN LINGKUNGAN ALAT TANGKAP YANG BERSASIS DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA KARANGANTU**

**SITI ROSALINDA ALIFAH**



**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 “Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap yang Berbasis di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu” 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, Juli 2024

*Siti Rosalinda Alifah*  
*NIM. C4401201081*

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

SITI ROSALINDA ALIFAH. Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap yang berbasis di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu. Dibimbing oleh ROZA YUSFIANDAYANI dan JULIA EKA ASTARINI.

Konflik antar nelayan karena penggunaan alat tangkap merusak lingkungan terjadi di PPN Karangantu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi alat tangkap, mengevaluasi tingkat keramahan lingkungan alat tangkap, menentukan analisis kelayakan usaha alat tangkap dan merumuskan rekomendasi pengganti alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, CCRF, skala *likert*, dan analisis kelayakan usaha. Nelayan sekitar PPN Karangantu didominasi oleh nelayan skala kecil. Hasil penelitian diperoleh skor keramahan pancing 33,75; bagan perahu 31,67; jaring rajungan 31; dan bagan tancap 30 menjadi alat tangkap sangat ramah lingkungan, jaring rampus 28,1 kurang ramah lingkungan; dan jaring arad 22,6 tidak ramah lingkungan. Hasil perhitungan kelayakan diperoleh bagan tancap menjadi alat tangkap yang paling untung dengan *revenue cost ratio* 1,61 dan *payback period* 0,31. Jaring arad dapat digantikan dengan alat tangkap pancing berdasarkan tingkat keramahan lingkungan.

Kata kunci : Alat tangkap, CCRF, tingkat keramahan lingkungan, *payback period*, *revenue cost ratio*

## ABSTRACT

SITI ROSALINDA ALIFAH. Environmental Friendliness Level of Fishing Gear Based at Karangantu Nusantara Fishing Port. Supervised by ROZA YUSFIANDAYANI and JULIA EKA ASTARINI.

Conflicts among fishers due to the use of environmentally damaging fishing gear occur at Karangantu Nusantara Fishing Port. This study aims to identify fishing gear, evaluate the environmental friendliness of fishing gear, determine the feasibility analysis of fishing gear business, and formulate recommendations for replacing non-environmentally friendly fishing gear. The analyses used are descriptive analysis, CCRF, Likert scale, and business feasibility analysis. The fishermen around Karangantu Nusantara Fishing Port are predominantly small-scale fishers. The results of the study obtained the following environmental friendliness scores: handline 33.75; boat lift net 31.67; crab net 31; and lift net 30, which are classified as very environmentally friendly fishing gear, rampus net 28.1 is less environmentally friendly, and arad net 22.6 is not environmentally friendly. The feasibility calculation results show that stationary chart is the most profitable fishing gear with a revenue cost ratio of 1.61 and a payback period of 0.31. Arad net can be replaced with handline based on the level of environmental friendliness.

Keywords: CCRF, environmental friendliness level, Fishing gear, payback period, revenue cost ratio



@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.



# **TINGKAT KERAMAHAN LINGKUNGAN ALAT TANGKAP YANG BERSASIS DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA KARANGANTU**

**SITI ROSALINDA ALIFAH**

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 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi :  
1 Dr. Am Azbas Taurusman, S.Pi., M.Si.  
2 Dr. Didin Komarudin, S.Pi., M.Si.



Judul Skripsi : Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap yang berbasis di  
Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu  
Nama : Siti Rosalinda Alifah  
NIM : C4401201081  
Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Roza Yusfiandayani, S.Pi.



Pembimbing 2:

Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen  
Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.  
NIP. 196911061997021001



Tanggal ujian:  
03 Juli 2024

Tanggal lulus:  
18 Juli 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 yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2024 ini dengan judul “Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu”. Penulisan skripsi ini dijadikan sebagai salah satu syarat untuk kelulusan pada Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

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

1. Dr. Roza Yusfiandayani, S.Pi. dan Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si. yang telah menjadi Dosen Pembimbing Skripsi
2. Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si dan Dr. Didin Komarudin, S.Pi., M.Si selaku Ketua Departemen dan Komisi Pendidikan Departemen PSP.
3. Dr. Am Azbas Taurusman, S.Pi., M.Si. Selaku dosen penguji pada sidang akhir skripsi.
4. Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama kuliah di Departemen PSP
5. Staf PPN Karangantu yang telah membantu kelancaran dalam pengambilan data untuk skripsi.
6. Ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa
7. Rekan penelitian selama di PPN Karangantu, khususnya Haura dan rekan selama pengolahan data, khususnya Susanti yang telah membantu dalam berjalannya skripsi dengan baik
8. Seluruh civitas akademika dan teman-teman Departemen PSP yang telah membantu dan memberikan dukungan selama menempuh studi di Departemen PSP.

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

Bogor, Juli 2024

*Siti Rosalinda Alifah*  
NIM.C4401201081



### *@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	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	4
2.2 Alat Penelitian	4
2.3 Metode Pengumpulan Data	5
2.4 Analisis Data	7
2.4.1 Tingkat keramahan lingkungan alat tangkap	7
2.4.2 Analisis Kelayakan Usaha	9
2.4.3 Kriteria Hasil Tangkapan	10
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Keragaan Unit Penangkapan Ikan di PPN Karangantu	11
3.1.1 Bagan Tancap	11
3.1.2 Jaring Rampus	12
3.1.3 Bagan Berperahu	13
3.1.4 Jaring Arad	15
3.1.5 Pancing ( <i>Handline</i> )	16
3.1.6 Jaring Rajungan ( <i>Gillnet</i> )	17
3.2 Tingkat Keramahan Lingkungan	18
3.2.1 Selektivitas Alat Tangkap	18
3.2.2 Dampak Alat Tangkap Terhadap Habitat	19
3.2.3 Tidak Membahayakan Nelayan	20
3.2.4 Kualitas Ikan yang Tertangkap	21
3.2.5 Kesehatan Produk Terhadap Konsumen	22
3.2.6 Hasil Tangkapan Sampingan ( <i>bycatch</i> )	23
3.2.7 Dampak Alat Tangkap Terhadap Biodiversitas	24
3.2.8 Tidak Menangkap Jenis Ikan yang Dilindungi Undang-Undang atau Terancam Punah	25
3.2.9 Aspek Sosial	26
3.3 Analisis Kelayakan Usaha	27
3.3.1 Investasi	27
3.3.2 Biaya Tetap	29
3.3.3 Biaya Variabel	31
3.3.4 Penerimaan	32
3.3.5 Analisis Kelayakan Usaha	33
3.4 Rekomendasi Pengganti Alat Tangkap Tidak Ramah Lingkungan di PPN Karangantu Tahun 2024	34



<b>IV SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>35</b>
4.1 Simpulan	35
4.2 Saran	35
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>40</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>53</b>

*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 TABEL

1	Alat penelitian	4
2	Alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2022	5
3	Metode pengumpulan data	6
4	Kriteria alat tangkap ramah lingkungan	7
5	Skala <i>likert</i>	9
6	Hasil tangkapan utama bagan tancap tahun 2022 di PPN Karangantu	12
7	Hasil tangkapan utama jaring rampus tahun 2022	13
8	Hasil tangkapan utama bagan perahu tahun 2022	14
9	Hasil tangkapan utama jaring arad tahun 2022	16
10	Hasil tangkapan utama pancing tahun 2022 di PPN Karangantu	17
11	Hasil tangkapan ikan utama jaring rajungan tahun 2022	18
12	<i>Bycatch</i> alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2022	24
13	Hasil perhitungan tingkat keramahan lingkungan alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	28
14	Investasi alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	29
15	Total biaya tetap alat tangkap satu tahun di PPN Karangantu tahun 2024	30
16	Biaya variabel alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	31
17	Penerimaan hasil tangkapan per alat tangkap per tahun di PPN Karangantu tahun 2024	32
18	Analisis kelayakan usaha alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	33

## DAFTAR GAMBAR

1	Lokasi penelitian	4
2	Sketsa bagan tancap di PPN Karangantu	11
3	Konstruksi jaring rampus	13
4	Konstruksi bagan perahu di PPN Karangantu	14
5	Konstruksi jaring arad di PPN Karangantu	15
6	Konstruksi pancing di PPN Karangantu.	16
7	Konstruksi jaring rajungan di PPN Karangantu	17
8	Skor selektivitas tertinggi alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	18
9	Skor dampak alat tangkap terhadap habitat perairan di sekitar PPN Karangantu tahun 2024	19
10	Skor tidak membahayakan nelayan menggunakan alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	20
11	Skor kualitas ikan yang tertangkap menggunakan alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	21
12	Skor kesehatan produk terhadap konsumen di PPN Karangantu tahun 2024	22
13	Skor hasil tangkapan sampingan alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	23

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.



14	Skor dampak positif terhadap biodiversitas menggunakan alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	24
15	Skor alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024 yang menangkap jenis ikan yang dilindungi undang-undang dan terancam punah	25
16	Skor aspek sosial alat tangkap di PPN Karangantu tahun 2024	26

@Hak cipta milik IPB University

## DAFTAR LAMPIRAN

Kegiatan wawancara nelayan	40
Gambar alat tangkap di PPN Karangantu	40
Skor keramahan lingkungan	41
Analisis kelayakan usaha	43

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.