



PENILAIAN UNIT PENANGKAPAN DEMERSAL BERDASARKAN ASPEK BIOLOGI, TEKNIK DAN FINANSIAL DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN CIKIDANG, PANGANDARAN

PRAFIO TAZANESDA RAHARJO



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN 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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penilaian Unit Penangkapan Demersal Berdasarkan Aspek Biologi, Teknik dan Finansial di Pangkalan Pendaratan Ikan Cikidang, Pangandaran” 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

Prafio Tazanesda Raharjo
NIM. C4401201049



ABSTRAK

PRAFIO TAZANESDA RAHARJO. Penilaian Unit Penangkapan Demersal Berdasarkan Aspek Biologi, Teknik dan Finansial di Pangkalan Pendaratan Ikan Cikidang, Pangandaran. Dibimbing oleh MOHAMMAD IMRON dan ROZA YUSFIANDAYANI.

Pengembangan suatu unit penangkapan dapat dilakukan dengan melakukan analisis faktor produksi unit penangkapan. Hal yang dapat dilakukan guna mendukung keberlanjutan perikanan demersal yaitu dengan penentuan unit penangkapan yang unggul untuk menentukan alat tangkap ikan demersal unggulan dan menganalisis kelayakan finansial penangkapan ikan menggunakan analisis biologi, teknik serta kelayakan finansial menggunakan alat tangkap 5 jenis alat tangkap dasar. Pengumpulan data dilakukan dengan metode *purposive sampling* dan sensus. Syarat yang dapat dijadikan sumber penelitian adalah nelayan yang masih melakukan aktivitas perikanan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang tetap, *trammel net*, jaring dogol, rawai dasar dan pukot pantai. Sampel yang diambil berupa informasi mengenai alat tangkap tersebut ditinjau dari aspek biologi, teknik dan finansial. Alat tangkap jaring insang tetap lebih unggul daripada keempat alat lainnya. Alat tangkap *trammel net* dinilai lebih efisien pada aspek biologi dibandingkan dengan keempat alat tangkap lainnya. Hasil analisis kombinasi ini mengindikasikan bahwa untuk menjaga keberlanjutan perikanan demersal, prioritas utama dapat diberikan pada penggunaan alat tangkap jaring insang tetap sebesar $V=2,25$. Implementasi alat tangkap unggulan dapat dikembangkan setelah adanya kebijakan penangkapan ikan dan pembangunan sarana prasarana yang layak sehingga alat tangkap unggulan yang telah diperoleh dapat dilakukan secara optimal.

Kata kunci: demersal, kelayakan finansial, Pangandaran, PPI Cikidang

@Hak cipta milik IPB University



ABSTRACT

PRAFIO TAZANESDA RAHARJO. Demersal Fishing Unit Assessment Based on Biological, Technical and Financial Aspects at Cikidang Fish Landing Base, Pangandaran. Supervised by MOHAMMAD IMRON and ROZA YUSFIANDA-YANI.

The development of a fishing unit can be done by analyzing the production factors of the fishing unit. Things that can be done to support the sustainability of demersal fisheries are by determining superior fishing units to determine superior demersal fishing gear and analyzing the financial feasibility of fishing using biological analysis, techniques and financial feasibility using 5 types of basic fishing gear. Data collection was conducted using purposive sampling and census methods. The requirements that can be used as a source of research are fishermen who are still carrying out fishing activities using fixed gill nets, trammel nets, seine nets, bottom longlines and beach seines. Samples were taken in the form of information about the fishing gear in terms of biological, technical and financial aspects. Fixed gill net gear is superior to the other four gears. Trammel net gear was considered more efficient in biological aspects compared to the other four gears. The results of this combination analysis indicate that to maintain the sustainability of demersal fisheries, the main priority can be given to the use of fixed gill net gear at $V = 2.25$. Implementation of superior fishing gear can be developed after the existence of fishing policies and the development of appropriate infrastructure so that the superior fishing gear that has been obtained can be carried out optimally.

Keywords: demersal, financial feasibility, Pangandaran, PPI Cikidang



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, 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.



PENILAIAN UNIT PENANGKAPAN DEMERSAL BERDASARKAN ASPEK BIOLOGI, TEKNIK DAN FINANSIAL DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN CIKIDANG, PANGANDARAN

PRAFIO TAZANESDA RAHARJO

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
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.

Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Mustaruddin, S.T.P.
2. Dr. Vita Rumanti Kurniawati, S.Pi., M.T.

Judul Skripsi : Penilaian Unit Penangkapan Demersal Berdasarkan Aspek Biologi, Teknik dan Finansial di Pangkalan Pendaratan Ikan Cikidang, Pangandaran

Nama : Prafilo Tazanesda Raharjo

NIM : C4401201049

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Mohammad Imron, M.Si.



Pembimbing 2:

Dr. Roza Yusfiandayani, S.Pi.



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

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



Tanggal Ujian:
30 Mei 2024

Tanggal Lulus:
27 Juni 2024



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 Oktober 2023 sampai bulan November 2023 ini ialah berjudul “Penilaian Unit Penangkapan Demersal Berdasarkan Aspek Biologi, Teknik dan Finansial di Pangkalan Pendaratan Ikan Cikidang, Pangandaran”. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap pada Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan dan penyusunan karya ilmiah ini, antara lain kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Orang tua saya, kakak dan adik atas kasih sayang, do'a serta dukungan penuh selama menempuh pendidikan sarjana hingga sampai penyelesaian skripsi penulis.
3. Prof. Dr. Ir. Mohammad Imron, M.Si. selaku pembimbing pertama dan Dr. Roza Yusfiandayani, S.Pi. Selaku pembimbing kedua yang telah memberikan saran, masukan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Zulfa dan Ibu Fina yang telah membantu penulis menyelesaikan pendidikan sarjana.
5. Pembimbing akademik yaitu Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi, M.Si., moderator seminar yaitu Dr. Didin Komarudin, S.Pi, M.Si., penguji luar komisi pembimbing yaitu Dr. Mustaruddin, S.T.P dan Dr. Vita Rumanti Kurniawati, S.Pi, M.T.
6. Penghargaan penulis sampaikan pula kepada Bapak Rukmana, S.St.Pi. selaku Kepala Pangkalan Pendaratan Ikan Cikidang yang telah memberi izin penelitian dan telah membantu selama pengumpulan data.

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

Bogor, Juni 2024

Prafio Tazanesda Raharjo
NIM.C4401201049



IPB University

— Bogor Indonesia —

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	3
II METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
2.2 Alat Penelitian	4
2.3 Metode Penelitian	4
2.4 Pengolahan Data	6
2.4.1 Analisis Biologi	6
2.4.2 Analisis Teknik	7
2.4.3 Analisis Finansial	7
2.4.4 Analisis Gabungan	8
2.5 Analisis Data	8
2.5.1 Analisis Biologi	9
2.5.2 Analisis Teknik	10
2.5.3 Analisis Finansial	11
III HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1 Keadaan Umum Daerah penelitian	13
3.1.1 Letak geografis daerah penelitian	13
3.1.2 Komoditas unggulan di PPI Cikidang	13
3.1.3 Kapal	15
3.1.4 Alat Penangkap Ikan	15
3.2 Analisis Biologi, Teknik dan Finansial	21
3.2.1 Produktivitas Alat Tangkap	21
3.2.2 Analisis Aspek Biologi	22
3.2.3 Analisis Aspek Teknik	23
3.2.4 Analisis Finansial	25
3.2.5 Analisis Gabungan	32
IV SIMPULAN DAN SARAN	35
4.1 Simpulan	35
4.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38
RIWAYAT HIDUP	43



DAFTAR TABEL

1	Penentuan responden nelayan ikan demersal di PPI Cikidang	5
2	Jenis, sumber dan analisis data	6
3	Tabulasi data analisis biologi	7
4	Tabulasi data analisis teknik	7
5	Tabulasi data analisis finansial	8
6	Tabulasi data analisis gabungan	8
7	Nilai standarisasi gabungan aspek biologi, teknik dan finansial	9
8	Interval penentuan selektivitas unit penangkapan ikan	10
9	Interval penentuan kriteria metode pengoperasian alat tangkap	10
10	Interval penentuan pengaruh lingkungan fisik pada DPI	11
11	Spesifikasi alat tangkap jaring insang tetap	16
12	Spesifikasi alat tangkap <i>trammel net</i>	17
13	Spesifikasi alat tangkap jaring dogol	18
14	Spesifikasi alat tangkap rawai dasar	19
15	Spesifikasi alat tangkap pukut pantai	20
16	Produktivitas unit penangkapan ikan tahun 2019 – 2022	21
17	Penilaian aspek biologi dan urutan prioritas	22
18	Penilaian aspek biologi setelah distandarisasi dengan fungsi nilai	23
19	Penilaian aspek teknik dan urutan prioritas	24
20	Penilaian aspek teknik dengan fungsi nilai	24
21	Analisis usaha unit penangkapan jaring insang tetap	26
22	Analisis usaha unit penangkapan <i>trammel net</i>	27
23	Analisis usaha unit penangkapan jaring dogol	28
24	Analisis usaha unit penangkapan rawai dasar	29
25	Analisis usaha unit penangkapan pukut pantai	30
26	Penilaian kriteria finansial dari setiap unit penangkapan ikan	31
27	Penilaian aspek finansial secara keseluruhan dengan fungsi nilai	32
28	Penilaian analisis gabungan dan urutan prioritas unit penangkapan ikan	33
29	Penilaian semua aspek dengan fungsi nilai terhadap unit penangkapan ikan di PPI Cikidang	33

DAFTAR GAMBAR

1	Lokasi penelitian	4
2	Total hasil tangkapan ikan demersal di PPI Cikidang 2022	14
3	Produksi Udang di Cikidang 2018-2022	14
4	Kapal di PPI Cikidang	15
5	Alat tangkap jaring insang tetap (<i>set bottom gillnet</i>)	16
6	Konstruksi alat tangkap <i>trammel net</i>	17
7	Konstruksi alat tangkap jaring dogol (mini bottom trawl)	18
8	Konstruksi alat tangkap rawai dasar	19
9	Konstruksi alat tangkap pukut pantai	20



DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner wawancara nelayan	38
2	Contoh perhitungan fungsi nilai untuk <i>multi criteria analysis</i> (MCA)	40
3	Musim penangkapan ikan tahun 2023	40
4	Jumlah produksi per jenis ikan tahun 2022	40
5	Dokumentasi penelitian	41

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.