

KARAKTERISTIK UNIT PENANGKAPAN RAWAI DASAR DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN TAMAN PESISIR PANGANDARAN

MUHAMMAD HANIF MUSLIM



DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakteristik Unit Penangkapan Rawai Dasar di Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir 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, Juli 2026

*Muhammad Hanif Muslim
NIM.C44190053*

ABSTRAK

MUHAMMAD HANIF MUSLIM. Karakteristik Unit Penangkapan Rawai Dasar di Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Pangandaran. Dibimbing oleh MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR dan MUHAMMAD FEDI ALFIADI SONDITA.

Rawai dasar merupakan alat tangkap yang dioperasikan di dasar perairan dengan target utama ikan demersal. Alat tangkap ini aktif digunakan oleh nelayan di KKP Taman Pesisir Pangandaran (TPP), khususnya di TPI Legokjawa. Pengumpulan data terkait operasi dan hasil tangkapan rawai dasar dilakukan melalui metode observasi dan wawancara. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk memperoleh informasi komposisi jenis, distribusi ukuran, ukuran layak tangkap, serta kelayakan finansial usaha perikanan rawai dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tangkapan rawai dasar di TPP memiliki tingkat keanekaragaman jenis sedang, dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 2,83 dan terdiri atas 21 jenis ikan. Perbandingan ukuran hasil tangkapan pada jenis ikan dominan dengan ukuran *First Length at Maturity* (Fm) menunjukkan bahwa sebagian besar tangkapan termasuk kategori layak tangkap. Analisis finansial juga menunjukkan bahwa usaha perikanan rawai dasar di TPP layak secara ekonomi, dengan NPV sebesar Rp74.705.271,39, B/C ratio sebesar 2,36, IRR sebesar 47,62%, serta *payback period* selama 1,79 tahun.

Kata kunci: hasil tangkapan, Legokjawa, kelayakan usaha, Pangandaran, rawai dasar



ABSTRACT

MUHAMMAD HANIF MUSLIM. Characteristics of Bottom Longline Fishing Units in Taman Pesisir Pangandaran Marine Protected Area. Supervised by MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR and MUHAMMAD FEDI ALFIADI SONDITA.

Bottom longline is a fishing gear operated on the seabed with demersal fishes as its primary catch. This gear is used by fishermen in the Taman Pesisir Pangandaran (TPP) MPA, particularly at the Legokjawa Fish Landing Site. Data on fishing operations and catch composition were collected through observation and interviews. Data analysis was conducted descriptively to obtain information on species composition, size distribution, size at capture feasibility, and the financial viability of the bottom longline fishery. The results show that the catch has a moderate level of diversity, with a diversity index value of 2.83 and consisting of 21 fish species. The comparison between the size of dominant catch species and their First Length at Maturity (F_m) indicates that most of the catch is categorized as appropriate catchable size. Financial analysis indicates that the bottom longline fishery in TPP is economically feasible, with an NPV of Rp74,705,271.39, a B/C ratio of 2.36, an IRR of 47.62%, and a payback period of 1.79 years.

Keywords: bottom longline, business feasibility, catch, Legokjawa, Pangandaran



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 2026¹
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.

KARAKTERISTIK UNIT PENANGKAPAN RAWAI DASAR DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN TAMAN PESISIR PANGANDARAN

MUHAMMAD HANIF MUSLIM

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
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.

Tim Penguji pada ujian Skripsi:

1. Dr. Yopi Novita, S.Pi., M.Si.
2. Dr. Didin Komarudin, S.Pi., M.Si.

Judul Skripsi : Karakteristik Unit Penangkapan Rawai Dasar di Kawasan
Konservasi Perairan Taman Pesisir Pangandaran

Nama : Muhammad Hanif Muslim

NIM : C44190053

Program Studi: Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Mokhamad Dahri Iskandar, M.Si.

Pembimbing 2:

Dr. Ir. Muhammad Fedi Alfiadi Sondita, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Pemanfaatan sumberdaya Perikanan:

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

NIP 196911061997021001

Tanggal Ujian:
09 Juli 2026

Tanggal Lulus:
29 Juli 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu Wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah dengan judul “Karakteristik Unit Penangkapan Rawai Dasar di Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Pangandaran” ini berhasil diselesaikan.

Penulis mengucapkan kepada pihak-pihak yang turut membantu dan mendampingi proses penyelesaian karya ilmiah ini. Pihak-pihak tersebut, antara lain:

1. Para pembimbing skripsi, Bapak Dr. Ir. Mokhamad Dahri Iskandar, M.Si. dan Bapak Dr. Ir. Muhammad Fedi Alfiadi Sondita, M.Sc. yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberi kritik dan saran yang membangun selama penyusunan skripsi.
2. Komisi pendidikan departemen, Bapak Dr. Didin Komarudin, S.Pi., M.Si. dan dosen penguji ujian skripsi, Ibu Dr. Yopi Novita, S.Pi., M.Si. yang telah memberi komentar, kritik, dan saran untuk penyelesaian skripsi.
3. Pembimbing Akademik, Bapak Dr. Mustaruddin, S.T.P. serta seluruh dosen Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, FPIK IPB yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis menjalani masa perkuliahan.
4. Kedua orangtua, Bapak Toni Kusnandar dan Ibu Dewi Lokayati, juga kakak serta adik penulis, Rana Alya Hanifah, Dhiya Alya Hanifah, dan Sahira Alya Hanifah yang telah memberikan dukungan kasih sayang, moral, dan material kepada penulis selama ini.
5. Pengelola dan organisasi nelayan TPI Legokjawa yang telah membantu dan melancarkan proses pengambilan data di lapangan.
6. Segenap keluarga besar Perkumpulan Mahasiswa Pencinta Alam (Lawalata) IPB yang telah menjadi wadah penulis untuk berkarya selama perkuliahan.
7. Rekan-rekan dari Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara yang telah memberi dukungan pada masa penyelesaian skripsi dan di lingkungan pekerjaan.
8. Chairunnisa Afrianti yang telah menemani dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.

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

Bogor, Juli 2026

Muhammad Hanif Muslim

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Penelitian	3
II METODE	5
2.1 Waktu dan Tempat	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Metode Penelitian	6
2.4 Analisis Data	7
2.4.1 Komposisi Hasil Tangkapan	7
2.4.2 Proporsi Hasil Tangkapan	8
2.4.3 <i>Length at First Maturity</i>	9
2.4.4 Kelayakan Usaha Rawai Dasar	9
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Unit Penangkapan Ikan	11
3.1.1 Alat Tangkap Rawai Dasar	11
3.1.2 Kapal	12
3.1.3 Nelayan	13
3.1.4 Metode Penangkapan Rawai Dasar	13
3.1.5 Daerah Penangkapan Rawai Dasar	14
3.1.6 Komposisi Hasil Tangkapan	15
3.1.7 Keanekaragaman Hasil Tangkapan	17
3.2 Distribusi Ukuran Panjang Hasil Tangkapan Dominan	20
3.2.1 Tongkol	20
3.2.2 Selar Tetengkek	21
3.2.3 Kuwe Malabar	22
3.2.4 Gerot-gerot	23
3.2.5 Manyung	24
3.3 Kelayakan Usaha Perikanan	27
3.3.1 Investasi	27
3.3.2 Biaya Operasional	27
3.3.3 Penerimaan dan Keuntungan	28
3.3.4 Kelayakan Finansial	30
IV SIMPULAN DAN SARAN	32
4.1. Simpulan	32
4.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

@Hak cipta milik IPB University

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	5
2	Jenis dan metode pengumpulan data	7
3	Produksi hasil tangkapan rawai dasar TPI Legokjawa pada Maret 2024	15
4	Hasil tangkapan rawai dasar berdasarkan sampel yang diambil di TPI Legokjawa	18
5	Biaya investasi satu unit penangkapan ikan dengan rawai dasar di KKP Taman Pesisir Pangandaran	27
6	Biaya operasional satu unit kapal rawai dasar per tahun di KKP Taman Pesisir Pangandaran	28
7	Penerimaan usaha satu unit penangkapan ikan dengan rawai dasar di KKP Taman Pesisir Pangandaran	29
8	Keuntungan usaha satu unit penangkapan ikan dengan rawai dasar di KKP Taman Pesisir Pangandaran	30
9	Kelayakan finansial satu unit penangkapan ikan dengan rawai dasar di KKP Taman Pesisir Pangandaran	30

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pikir penelitian	4
2	Peta lokasi penelitian	5
3	Alur penelitian	6
4	Konstruksi alat tangkap rawai dasar	11
5	Kapal nelayan berukuran 2GT	12
6	Sebaran lokasi penangkapan ikan	14
7	Ikan tongkol berdasarkan observasi	20
8	Distribusi panjang sampel ikan tongkol	20
9	Ikan selar tetengkek berdasarkan observasi	21
10	Distribusi panjang sampel ikan selar tetengkek	21
11	Ikan kuwe malabar berdasarkan observasi	22
12	Distribusi panjang sampel ikan kuwe malabar	22
13	Ikan gerot-gerot berdasarkan observasi	23
14	Distribusi panjang sampel ikan gerot-gerot	24
15	Ikan manyung berdasarkan observasi	24
16	Distribusi panjang sampel ikan manyung	25

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner kelayakan finansial usaha perikanan	38
2	Hasil wawancara kuesioner kelayakan finansial usaha perikanan	40