

PENENTUAN LOKASI PENANGKAPAN IKAN KARANG DI PERAIRAN KABUPATEN KOLAKA PROVINSI SULAWESI TENGGARA

MIQDAD SHUBHI HADI WIBOWO



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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 “Penentuan Lokasi Penangkapan Ikan Karang di Perairan Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara” 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, Agustus 2025

Miqdad Shubhi Hadi Wibowo
NIM. C44180062

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

MIQDAD SHUBHI HADI WIBOWO. Penentuan Lokasi Penangkapan Ikan Karang di Perairan Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara. Dibimbing oleh WAZIR MAWARDI dan FIS PURWANGKA.

Ikan karang merupakan ikan yang kerap dijadikan bahan makanan serta sumber mata pencaharian sehingga membuat ikan karang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Namun kondisi nelayan di perairan Kabupaten Kolaka masih menduga-duga lokasi penangkapannya. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kekayaan jenis dan indeks ekologi ikan karang, menghitung kelimpahan ikan karang yang layak tangkap, serta menentukan daerah potensial penangkapan ikan karang. Penelitian ini berlangsung dari Maret 2024 hingga Juli 2025 dimana pengambilan data lapangnya dilakukan di 5 titik pengamatan pada tanggal 28 Maret – 30 Maret 2024 dengan menerapkan metode *Line intercept Transec* dan *Underwater Visual Census*. Analisis yang dilakukan adalah menghitung kelimpahan ikan, komposisi jenis, indeks ekologi, ukuran layak tangkap dan pembobotan untuk menentukan daerah penangkapan ikan potensial. Hasil penelitian tercatat sebanyak 1009 individu ikan karang, terdiri dari 19 famili dan 72 spesies. Indeks keanekaragaman di seluruh lokasi termasuk sedang, indeks keseragaman di MB 2 (Tabelawa) dan MB 5 (P. Maniang) termasuk sedang dengan, indeks dominansi diseluruh lokasi rendah. Kelimpahan ikan paling tinggi 291/250m², terdapat di lokasi Tabelawa. Komposisi ukuran ikan layak tangkap di seluruh lokasi pengamatan berkisar antara 35%-100%, umumnya lebih tinggi dari yang belum layak tangkap. Seluruh lokasi penelitian merupakan perairan yang cukup potensial (CP) untuk penangkapan khususnya untuk jenis *Caesio cuning* dan *Chlorurus capistratoides*.

Kata Kunci: daerah penangkapan ikan, ikan karang, Kabupaten Kolaka, *underwater visual census*



ABSTRACT

MIQDAD SHUBHI HADI WIBOWO. Determination of Coral Reef Fishing Area in the Waters of Kolaka Regency, Southeast Sulawesi. Supervised by WAZIR MAWARDI and FIS PURWANGKA.

Reef fish are commonly utilized as food sources and provide significant livelihoods for coastal communities, making them economically valuable. However, in the waters of Kolaka Regency, fishers often rely on guesswork when determining fishing grounds. This study aims to identify species richness and ecological indices of reef fish, estimate the abundance of harvestable individuals, and determine potential reef fishing grounds. The research was conducted from March 2024 to July 2025, with field data collection carried out at five observation points from March 28 to March 30, 2024, using the Line Intercept Transect and Underwater Visual Census methods. Data analysis included calculations of fish abundance, species composition, ecological indices, harvestable size proportions, and weighted scoring to assess potential fishing areas. The results recorded a total of 1,009 individual reef fish, comprising 19 families and 72 species. Diversity indices across all locations indicated moderate diversity, while evenness indices were moderate at MB 2 (Tabelawa) and MB 5 (Maniang Island). Dominance indices were low at all sites. The highest fish abundance was recorded at Tabelawa with 291 individuals per 250 m². The proportion of harvestable-sized fish ranged from 35% to 100% across all sites, generally exceeding the proportion of undersized individuals. All study sites were classified as moderately potential (CP) fishing grounds, particularly for *Caesio cuning* and *Chlorurus capistratoides*.

Keywords: coral fish, fishing grounds, Kolaka Regency, underwater visual census

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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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.

PENENTUAN LOKASI PENANGKAPAN IKAN KARANG DI PERAIRAN KABUPATEN KOLAKA PROVINSI SULAWESI TENGGARA

MIQDAD SHUBHI HADI WIBOWO

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
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Budhi Hascaryo Iskandar, M.Si.
- 2 Prof. Dr. Ir. Mulyono, M.Sc.

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 : Penentuan Lokasi Penangkapan Ikan Karang di Perairan
Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara

Nama : Miqdad Shubhi Hadi Wibowo

NIM : C44180062

Program Studi: Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Wazir Mawardi, M.Si.

Pembimbing 2:

Dr. Ir. Fis Purwangka S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

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

NIP. 196911061997021001

Tanggal Ujian:
14 Agustus 2025

Tanggal Lulus:
16 Agustus 2025

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini berjudul “Penentuan Lokasi Penangkapan Ikan Karang di Perairan Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara”

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam proses penelitian hingga skripsi ini selesai. Pihak yang bersangkutan antara lain:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya hingga menyelesaikannya tugas akhir ini
2. Bapak (Suprodjo Wibowo), Ibu (Avriarti Supeni), Adik (Mishbahisa Sukmadiprodjo), serta keluarga besar yang telah memberikan do'a, semangat, motivasi dan dorongan.
3. Dr. Ir. Wazir Mawardi, M.Si dan Dr. Ir. Fis Purwangka S.Pi., M.Si.. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membantu dan mendukung penuh dalam proses penulisan skripsi.
4. Dr. Didin Komarudin, S.Pi, M.Si. selaku Komisi Pendidikan Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyelesaian skripsi.
5. Dr. Ir. Budhi Hascaryo Iskandar, M.Si selaku Penguji Luar Komisi pada sidang skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi.
6. Julia Eka Astarini S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama periode perkuliahan.
7. Prof. Dr. Ir. Mulyono, M.Sc selaku dosen GKM pada sidang skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi.
8. Ketua Departemen PSP beserta seluruh staf dosen dan jajaran tendik yang telah menyelenggarakan dan mendukung proses pembelajaran di FPIK-IPB.
9. Seluruh rekan Loyo Gaming yang telah memberikan semangat, motivasi, kritik, saran dan masukan selama proses penulisan skripsi
10. Kapten Bagus, Kapten Rahul, dan seluruh rekan Mahasiswa MOBA yang telah memberikan semangat, motivasi, kritik, saran dan masukan selama proses penulisan skripsi.
11. NIM C44180062 yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan dan menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
12. Seluruh civitas akademika PSP, Jaringan Agrisatya 55, dan abang kakak PSP yang telah banyak memberikan dorongan dan bantuan selama penulisan tugas akhir hingga selesai.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, Agustus 2025

Miqdad Shubhi Hadi Wibowo



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Objek Penelitian	3
2.3 Metode	4
2.3.1 Pengambilan Data Terumbu Karang	4
2.3.2 Pengambilan Data Ikan Karang	5
2.4 Analisis Data	6
2.4.1 Kekayaan Jenis dan Indeks Ekologi Ikan Karang	6
2.4.2 Identifikasi Kelimpahan Ikan yang Layak Tangkap	8
2.4.3 Penentuan Daerah Penangkapan Ikan	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Perikanan Tangkap di Perairan Kaloka	10
3.1.1 Kondisi umum	10
3.1.2 Nelayan	10
3.1.3 Kapal Penangkapan Ikan	10
3.1.4 Alat Penangkapan Ikan	11
3.1.5 Hasil Tangkapan dan Musim Penangkapan	12
3.2 Kekayaan Jenis dan Indeks Ekologi Ikan Karang di Perairan Kabupaten Kolaka	12
3.2.1 Terumbu Karang	12
3.2.2 Ikan karang	21
3.3 Daerah Penangkapan Ikan	32
IV SIMPULAN DAN SARAN	34
4.1 Simpulan	34
4.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	41



DAFTAR TABEL

1	Koordinat lokasi penelitian	3
2	Persentase penutupan karang berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 04/MENLH/02/2001	4
3	Jenis dan sumber data	6
4	Kriteria penilaian daerah penangkapan ikan	9
5	Pembagian zona KKPD	10
6	Jumlah nelayan di Kabupaten Kolaka	10
7	Jumlah perahu atau kapal penangkapan ikan	11
8	Jumlah alat penangkapan ikan	11
9	Hasil pengamatan terumbu karang (%) di perairan Kabupaten Kolaka	12
10	Komunitas terumbu karang (%) di MB 1	13
11	Komunitas terumbu karang (%) di MB 2	14
12	Komunitas terumbu karang (%) di MB 3	16
13	Komunitas terumbu karang (%) di MB 4	18
14	Komunitas terumbu karang (%) di MB 5	19
15	Hasil pengamatan komunitas ikan terumbu di perairan Kabupaten Kolaka	21
16	Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 1	23
17	Kelayakan ikan target di terumbu karang MB 1	24
18	Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 2	25
19	Kelayakan ikan target di terumbu karang MB 2	26
20	Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 3	27
21	Kelayakan ikan target di terumbu karang MB 3	28
22	Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 4	29
23	Kelayakan ikan target terumbu karang MB 4	30
24	Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 5	30
25	Kelayakan ikan target di terumbu karang MB 5	32
26	Penentuan daerah penangkapan ikan karang	33

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	3
2	Pengambilan data menggunakan metode LIT	4
3	Ilustrasi transek bawah air	5
4	Ilustrasi pengambilan data dengan metode UVCs (English <i>et al.</i> 1994)	6
5	Persentase penutupan terumbu karang di perairan Kabupaten Kolaka	12
6	Persen tutupan pada stasiun MB 1	13
7	Bentuk pertumbuhan terumbu karang pada MB 1	14
8	Persen tutupan pada stasiun MB 2	15
9	Bentuk pertumbuhan terumbu karang di MB 2	16
10	Persen tutupan pada stasiun MB 3	17
11	Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun MB 3	17
12	Persen tutupan pada stasiun MB 4	18
13	Bentuk pertumbuhan terumbu karang di MB 4	19

14	Persen tutupan pada stasiun MB 5	20
15	Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun MB 5	21
16	Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di perairan Kabupaten Kolaka	22
17	Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 1	23
18	Kelimpahan dalam kelompok ikan terumbu di MB 1	24
19	Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 2	25
20	Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang MB 2	26
21	Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 3	27
22	Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang MB 3	28
23	Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 4	29
24	Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang MB 4	30
25	Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang MB 5	31
26	Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang MB 5	31

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kriteria daerah penangkapan ikan	37
2	Ikan <i>Caesio caerulaurea</i>	37
3	Ikan <i>Caesio cuning</i>	37
4	Ikan <i>Cephalopholis microprion</i>	38
5	Ikan <i>Chlorurus capistratooides</i>	38
6	Ikan <i>Epinephelus malabaricus</i>	38
7	Ikan <i>Lutjanus decussatus</i>	38
8	Ikan <i>Melichthys indicus</i>	39
9	Ikan <i>Parupeneus multifasciatus</i>	39
10	Ikan <i>Plectorhinchus vittatus</i>	39
11	Ikan <i>Pterois volitans</i>	39
12	Ikan <i>Scarus niger</i>	40
13	Ikan <i>Siganus doliatus</i>	40
14	Ikan <i>Siganus vulpinus</i>	40
15	Dokumentasi pengambilan data	40