



JASA PENYEDIAAN DAN VALUASI EKONOMI EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI PULAU TIDUNG, KEPULAUAN SERIBU

RACHMA DWI OKTAVIA



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
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 mengumunkan 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 “Jasa Penyediaan dan Valuasi Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu” 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

Rachma Dwi Oktavia
C2401221029



ABSTRAK

RACHMA DWI OKTAVIA. Jasa Penyediaan dan Valuasi Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu. Dibimbing oleh MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL dan ARIO DAMAR.

Ekosistem terumbu karang merupakan ekosistem pesisir yang menghasilkan berbagai jasa ekosistem yang memberikan manfaat ekologis dan ekonomi bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi ekosistem terumbu karang dan kelimpahan ikan karang, mengidentifikasi jasa ekosistem terumbu karang, serta mengestimasi valuasi ekonomi jasa penyediaan berupa ikan karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu. Penelitian dilaksanakan pada November–Desember 2025 melalui pengambilan data ekologi dan wawancara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi ekosistem terumbu karang bervariasi antarstasiun pengamatan dengan komposisi ikan karang yang didominasi oleh famili Pomacentridae, serta menghasilkan berbagai jasa ekosistem yang bermanfaat bagi masyarakat. Jasa penyediaan berupa sumber daya ikan karang memiliki total nilai ekonomi sebesar Rp358.674.963,00/tahun yang menunjukkan kontribusi ekosistem terumbu karang terhadap perekonomian masyarakat setempat.

Kata kunci: Terumbu karang, Ikan karang, Valuasi, Pulau Tidung

ABSTRACT

RACHMA DWI OKTAVIA. “Provisioning Services and Economic Valuation of Coral Reef Ecosystems in Tidung Island, Seribu Islands. Supervised by MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL and ARIO DAMAR.

Coral reef ecosystems are coastal ecosystems that provide various ecosystem services, offering ecological and economic benefits to local communities. This study aimed to analyze the condition of coral reef ecosystems and reef fish abundance, identify coral reef ecosystem services, and estimate the economic valuation of provisioning services in the form of reef fish resources in Tidung Island, Seribu Islands. The study was conducted from November to December 2025 through ecological data collection and in-depth interviews. The results showed that the condition of coral reef ecosystems varied among sampling stations, with the reef fish community being dominated by the family Pomacentridae, and that these ecosystems provide various ecosystem services beneficial to local communities. The provisioning service of reef fish resources has a total economic value of IDR 358,674,963.00/year, demonstrating the contribution of coral reef ecosystems to the local economy.

Keywords: Coral reefs, Reef fish, Valuation, Tidung Island

JASA PENYEDIAAN DAN VALUASI EKONOMI EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI PULAU TIDUNG, KEPULAUAN SERIBU

RACHMA DWI OKTAVIA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
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. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si.
2. Prof. Dr. Ir. Niken Tunjung Murti Pratiwi, M.Si.



@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.



Judul Skripsi : Jasa Penyediaan dan Valuasi Ekonomi Ekosistem Terumbu
Karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu

Nama : Rachma Dwi Oktavia
NIM : C2401221029

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc.
NIP 196809141994021001

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si.
NIP 196604281990021001

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
NIP 196402131989031014

Tanggal Ujian:
Kamis, 2 Juli 2026

Tanggal Lulus:



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 2025 sampai bulan Desember 2025 dengan judul “Jasa Penyediaan dan Valuasi Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu”.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Dr. Ir. M. Mukhlis Kamal, M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi dan Prof. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan saran, arahan, dan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
3. Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si. selaku penguji luar komisi pembimbing dan Prof. Dr. Ir. Niken Tanjung, M.Si. selaku perwakilan komisi Pendidikan Program Sarjana MSP yang telah memberikan saran serta masukan dalam menyempurnakan skripsi ini.
4. Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan, dan Pertanian (DKPKP) Provinsi Daerah Khusus Jakarta, seluruh staff Pusat Budidaya dan Konservasi Laut (PBKL), nelayan serta masyarakat di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu yang telah memberikan fasilitas dan memberikan arahan kepada penulis selama penelitian.
5. Ayah dan Mamah yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan masa studi.

Bogor, Juli 2026

Rachma Dwi Oktavia



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
METODE	5
2.1 Waktu dan Tempat	5
2.2 Alat dan Bahan	6
2.3 Pengumpulan Data	6
2.4 Analisis Data	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Hasil	12
3.2 Pembahasan	19
SIMPULAN DAN SARAN	24
4.1 Simpulan	24
4.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	38



DAFTAR TABEL

1	Stasiun dan titik koordinat pengamatan ekosistem terumbu karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	5
2	Alat dan bahan penelitian	6
3	Jenis dan sumber data penelitian	7
4	Life form terumbu karang versi AIMS	8
5	Kategori persentase tutupan karang	9
6	Kategori hubungan koefisien korelasi (r) tutupan karang dengan ikan karang	10
7	Karakteristik responden	11
8	Perhitungan jasa penyediaan (<i>provisioning services</i>) ikan karang	11
9	Distribusi ikan karang pada lima stasiun pengamatan di perairan Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	15
10	Jenis alat tangkap yang digunakan di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	17
11	Harga jual ikan (Rp/kg) di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	19
12	Total nilai ekonomi nelayan ikan karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	19

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	3
2	Peta pengamatan terumbu karang dan ikan karang (ditunjukkan oleh lingkaran merah muda) di perairan Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	5
3	Ilustrasi <i>Underwater Photo Transect</i> (UPT) (Giyanto <i>et al.</i> 2014)	7
4	Ilustrasi <i>Underwater Visual Cencus</i> (UVC) (English <i>et al.</i> 1994)	8
5	Persentase kategori utama tutupan karang di lokasi penelitian perairan Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	12
6	Persentase tutupan karang hidup dan life form pada lima stasiun pengamatan di perairan Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	13
7	Persentase ikan karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	13
8	Kelimpahan ikan karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	14
9	Komposisi ikan karang berdasarkan famili pada lima stasiun di perairan Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	14
10	Korelasi tutupan karang dengan kelimpahan ikan karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	15
11	Rentang usia responden di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	16
12	Pendidikan terakhir responden di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	17

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 LAMPIRAN

1	Pertanyaan wawancara kepada nelayan ikan karang	31
2	Distribusi ikan karang pada lima stasiun pengamatan di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	32
3	Perhitungan nilai ekonomi ikan baronang	32
4	Perhitungan nilai ekonomi ikan ekor kuning (kea-kea)	32
5	Perhitungan nilai ekonomi ikan kerapu	33
6	Perhitungan nilai ekonomi ikan kerapu lodi	34
7	Perhitungan nilai ekonomi ikan kakatua	34
8	Perhitungan nilai ekonomi ikan kuwe	34
9	Perhitungan nilai ekonomi ikan pisang-pisang	35
10	Perhitungan nilai ekonomi ikan kakap	35
11	Dokumentasi proses pengambilan data ekologi terumbu karang dan ikan karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	36
12	Wawancara nelayan ikan karang di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	36
13	Wisata di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu	37

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.