

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU GILI KETAPANG,  
PROBOLINGGO DAN PANTAI PASIR PUTIH, SITUBONDO**

**SKRIPSI**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Disusun Oleh**

**Hafidz Permana Sereni**

**NIM. 09020421027**

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA  
2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

**NAMA** : Hafidz Permana Sereni

**NIM** : 09020421027

**Program Studi** : Ilmu Kelautan

**Angkatan** : 2021

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiasi dalam penulisan skripsi saya yang berjudul "SKRIPSI STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU GILI KETAPANG, PROBOLINGGO DAN PANTAI PASIR PUTIH, SITUBONDO". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 10 Desember 2024

  
Hafidz Permana Sereni  
09020421027

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

NAMA : Hafidz Permana Sereni

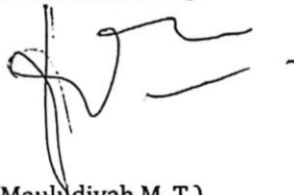
NIM : 09020421027

JUDUL : STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU GILI  
KETAPANG, PROBOLINGGO DAN PANTAI PASIR PUTIH,  
SITUBONDO

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

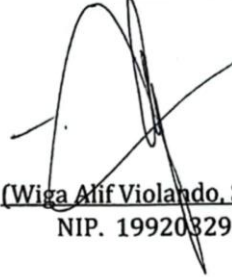
Surabaya, 10 Desember 2024

Dosen Pembimbing 1



(Mauludiyah M. T.)  
NIP. 201409003

Dosen Pembimbing 2



(Wiga Afif Violando, S. Kel. M. P., M. Sc.)  
NIP. 199203292019031012

## LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

SKRIPSI STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU GILI  
KETAPANG, PROBOLINGGO DAN PANTAI PASIR PUTIH, SITUBONDO

di Surabaya, 20 Desember 2024

Mengesahkan,

Dewan Penguji

Penguji I

Dian Sari Maisaroh, M.Si  
NIP. 198908242018012001

Penguji II

M. Yunan Fahmi, S.T., M.T  
NIP. 199007192023211021

Penguji III

Mauludiyah M. T.  
NIP. 201409003

Penguji IV

Wiga Alif Violando, S. Kel. M. P., M. Sc  
NIP. 199203292019031012

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Sains dan  
Teknologi UIN Sunan Ampel  
Surabaya



(Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd)  
NIP. 196507312000031002



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**  
**PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Hafidz Permana Sereni  
NIM : 090220421027  
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/ Ilmu Kelautan  
E-mail address : hafidzpermanasereni@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi     Tesis     Desertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU GILI KETAPANG, PROBOLINGGO DAN PANTAI PASIR PUTIH, SITUBONDO**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya,

Penulis

( Hafidz Permana Sereni )

## ABSTRAK

### STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU GILI KETAPANG, PROBOLINGGO DAN PANTAI PASIR PUTIH, SITUBONDO.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas ikan karang yang ada di Pulau Gili Ketapang, Probolinggo dan Pantai Pasir Putih, Situbondo. Penelitian ini menggunakan metode UVC (Underwater Visual Census) untuk mengambil data ikan karang. Metode UVC dilakukan dengan mengamati ikan karang sepanjang 75meter garis transek. Tahapan penelitian ini meliputi pengambilan sampel air untuk uji kualitas perairan, pengambilan sampel plankton, dan pengambilan data ikan karang. Hasil dari penelitian ini ditemukan 46 spesies dari 14 famili di Pulau Gili Ketapang dan 62 spesies dari 17 famili ditemukan di Pantai Pasir Putih. Nilai kelimpahan ikan karang yang ada di Pantai Pasir Putih sebesar 25.100 ind/ha lebih besar dibandingkan dengan nilai kelimpahan ikan karang yang ada di Pulau Gili Ketapang yang hanya sebesar 19.400 ind/ha. Nilai biomassa ikan karang di Pantai Pasir Putih sebesar 1.175 kg/ha lebih besar dibandingkan biomassa ikan karang Pulau Gili Ketapang yang hanya sebesar 714 kg/ha. Nilai indeks keanekaragaman ikan karang di Pantai Pasir Putih pun lebih besar dengan nilai 4,01 dibandingkan Pulau Gili Ketapang yang hanya sebesar 3,87. Penelitian memberikan kontribusi kedepannya untuk kedua lokasi agar tetap mempertahankan predikatnya sebagai kawasan konservasi yang berkelanjutan.

**Kata Kunci** : Biomassa, Gili Ketapang, Ikan Karang, Kelimpahan, Pantai Pasir Putih

## ABSTRACT

### **Coral Reef Fish Community Structure in Gili Ketapang Island, Probolinggo, and Pasir Putih Beach, Situbondo**

This study aims to analyze the structure of coral reef fish communities in Gili Ketapang Island, Probolinggo, and Pasir Putih Beach, Situbondo. The research utilized the UVC (Underwater Visual Census) method to collect data on coral reef fish. The UVC technique involved observing coral reef fish along a 75-meter transect line. The stages of this study included water sampling for quality analysis, plankton sampling, and coral reef fish data collection. The results revealed 46 species from 14 families recorded in Gili Ketapang Island and 62 species from 17 families in Pasir Putih Beach. The abundance of coral reef fish at Pasir Putih Beach was 25,100 individuals/ha, higher than Gili Ketapang Island, which had only 19,400 individuals/ha. Similarly, the biomass of coral reef fish at Pasir Putih Beach was 1,175 kg/ha, greater than the 714 kg/ha found in Gili Ketapang Island. The coral reef fish diversity index was also higher at Pasir Putih Beach, with a value of 4.01, compared to 3.87 at Gili Ketapang Island. This research provides insights for both locations to maintain their status as sustainable conservation areas in the future.

**Keyword** : Abundance, Biomass, Coral Reef Fish, Gili Ketapang, Pasir Putih

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Parameter Lingkungan .....	6
2.2 Parameter Fisika .....	6
2.2.1 Suhu Perairan .....	6
2.3 Parameter Kimia .....	7
2.3.1 Salinitas .....	7
2.3.2 pH (Derajat Keasaman) .....	7
2.3.3 Dissolved Oxygen (DO) .....	7
2.4 Plankton.....	8
2.4.1 Definisi Plankton .....	8
2.4.2 Klasifikasi Plankton.....	8
2.4.2.1 Fitoplankton.....	8



2.4.2.2 Zooplankton .....	9
2.5 Ikan Karang .....	9
2.6 Kelas Ikan Karang .....	10
2.6.1 Ikan Mayor .....	10
2.6.2 Ikan Indikator .....	11
2.6.3 Ikan Target .....	11
2.7 Trophic Level Ikan Karang .....	12
2.8 Penelitian Terdahulu .....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	15
3.1.1 Gambaran Umum Lokasi .....	16
3.1.1.1 Pulau Gili Ketapang, Probolinggo .....	16
3.1.1.2 Pantai Pasir Putih, Situbondo .....	17
3.2 Alat dan Bahan .....	18
3.3 Tahapan Penelitian .....	19
3.3.1 Studi Literatur .....	20
3.3.2 Pengumpulan Data .....	20
3.3.2.1 Penentuan Stasiun Pengamatan .....	20
3.3.2.2 Titik Pengamatan Pulau Gili Ketapang .....	21
3.3.2.3 Titik Pengamatan Pantai Pasir Putih .....	21
3.3.2.4 Titik Koordinat Stasiun Pengamatan .....	21
3.3.2.5 Kualitas Perairan .....	22
3.3.2.6 Teknik Pengambilan Data Plankton .....	23
3.3.2.7 Pengambilan Data Ikan Karang .....	23
3.3.3 Analisis Data dan Identifikasi Plankton .....	24
3.3.3.1 Identifikasi Sampel Plankton .....	24
3.3.4 Analisis Data dan Identifikasi Ikan Karang .....	25
3.3.4.1 Identifikasi Ikan Karang .....	25
3.3.4.2 Nilai Kelimpahan .....	25
3.3.4.3 Nilai Biomassa .....	26
3.3.4.4 Indeks Keanekaragaman .....	27

3.3.4.5 Indeks Keseragaman.....	27
3.3.4.6 Indeks Dominansi .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Analisis Data Kualitas Perairan.....	29
4.1.1 Parameter Fisika dan Kimia .....	29
4.1.1.1 Suhu .....	30
4.1.1.2 Salinitas .....	32
4.1.1.3 pH (Derajat Keasaman) .....	33
4.1.1.4 DO (Dissolved Oxygen) .....	35
4.2 Nilai Kelimpahan Plankton .....	36
4.2.1 Kelimpahan Fitoplankton .....	36
4.2.2 Kelimpahan Zooplankton .....	39
4.3 Struktur Komunitas Ikan Karang .....	41
4.3.1 Komposisi Jenis Ikan Karang.....	41
4.3.2 Kelimpahan Ikan Karang.....	51
4.3.3 Biomassa Ikan Karang.....	62
4.3.4 Indeks Ekologi Ikan Karang.....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian Pulau Gili Ketapang (Sumber: Olah data)	15
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian Pantai Pasir Putih (Sumber: Olah data)	16
Gambar 3. 3 Pulau Gili Ketapang (Sumber: Dokumentasi peneliti, 2024)	17
Gambar 3. 4 Pantai Pasir Putih, Situbondo (Sumber: Dokumentasi peneliti, 2024)	18
Gambar 3. 5 Diagram alir penelitian	19
Gambar 3. 6 Metode UVC (Sumber: Yayasan Terangi, 2020)	23
Gambar 4. 1 Nilai suhu perairan Pulau Gili Ketapang dan Pantai Pasir Putih	30
Gambar 4. 2 Nilai Salinitas Pulau Gili Ketapang dan Pantai Pasir Putih	32
Gambar 4. 3 Nilai pH Perairan Pulau Gili Ketapang dan Pantai Pasir Putih	33
Gambar 4. 4 Nilai DO Pulau Gili Ketapang dan Pantai Pasir Putih	35
Gambar 4. 5 Jumlah individu berdasarkan famili yang ditemukan di Pulau Gili Ketapang	44
Gambar 4. 6 <i>Amphiprion clarkii</i> Pulau Gili Ketapang (Sumber: Dokumentasi peneliti, 2024)	44
Gambar 4. 7 Grafik famili yang ditemukan di Pantai Pasir Putih	50
Gambar 4. 8 <i>Epibulus insidiator</i> famili Labridae di Pantai Pasir Putih (Sumber: Dokumentasi peneliti, 2024)	51
Gambar 4. 9 <i>Cheilodipterus isostigmus</i> famili Apogonidae di Pantai Pasir Putih (Sumber: Dokumentasi peneliti, 2024)	51
Gambar 4. 10 Presentase kelimpahan ikan karang di tiap titik pengamatan Pulau Gili Ketapang	53
Gambar 4. 11 Nilai kelimpahan ikan berdasarkan famili Pulau Gili Ketapang	54
Gambar 4. 12 Komposisi ikan karang berdasarkan pemanfaatannya di Pulau Gili Ketapang	55
Gambar 4. 13 Kelimpahan ikan karang berdasarkan trophic level Pulau Gili Ketapang	56
Gambar 4. 14 Grafik kelimpahan ikan karang berdasarkan titik pengamatan	58
Gambar 4. 15 Grafik kelimpahan ikan karang berdasarkan famili Pantai Pasir Putih	59
Gambar 4. 16 Komposisi ikan karang berdasarkan pemanfaatannya di Pantai Pasir Putih	60

Gambar 4. 17 Kelimpahan Ikan Karang Berdasarkan Tophic Level Pantai Pasir Putih .....	61
Gambar 4. 18 Grafik biomassa famili ikan karang Pulau Gili Ketapang.....	63
Gambar 4. 19 Dokumentasi lapang <i>Bolbometopon muricatum</i> famili Scaridae .....	65
Gambar 4. 20 Grafik biomassa famili ikan karang Pantai Pasir Putih .....	67
Gambar 4. 21 Dokumentasi lapang <i>Platax Teira</i> famili Ephippidae Pantai Pasir Putih .....	67



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Alat dan Bahan Penelitian.....	18
<b>Tabel 3. 2</b> Titik Koordinat Stasiun Pengamatan .....	21
<b>Tabel 3. 3</b> Metode/ Alat Pengukuran Parameter Fisika Kimia Air .....	22
<b>Tabel 3. 4</b> Categorize of reef coral biomass .....	27
<b>Tabel 3. 5</b> Klasifikasi Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener .....	27
<b>Tabel 3. 6</b> Klasifikasi Indeks Keseragaman.....	28
<b>Tabel 3. 7</b> Klasifikasi Indeks Dominansi menurut Simpson.....	28
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan Gili Ketapang	29
<b>Tabel 4. 2</b> Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan Pantai Pasir Putih	30
<b>Tabel 4. 3</b> Nilai kelimpahan Fitoplankton Pulau Gili Ketapang	36
<b>Tabel 4. 4</b> Nilai Kelimpahan Fitoplankton Pantai Pasir Putih	37
<b>Tabel 4. 5</b> Nilai Kelimpahan Zooplankton Pulau Gili Ketapang	39
<b>Tabel 4. 6</b> Nilai Kelimpahan Zooplankton Pantai Pasir Putih	40
<b>Tabel 4. 7</b> Komposisi ikan karang di Pulau Gili Ketapang	41
<b>Tabel 4. 8</b> Komposisi famili ikan karang di Pulau Gili Ketapang	42
<b>Tabel 4. 9</b> Komposisi ikan karang di Pantai Pasir Putih	45
<b>Tabel 4. 10</b> Komposisi famili dan spesies ikan karang Pantai Pasir Putih	48
<b>Tabel 4. 11</b> Nilai kelimpahan ikan karang berdasarkan titik pengamatan di Pulau Gili Ketapang	52
<b>Tabel 4. 12</b> Nilai kelimpahan ikan karang berdasarkan titik pengamatan di Pantai Pasir Putih	57
<b>Tabel 4. 13</b> Nilai biomassa ikan karang Pulau Gili Ketapang	62
<b>Tabel 4. 14</b> Nilai biomassa ikan karang Pantai Pasir Putih	66
<b>Tabel 4. 15</b> Nilai biomassa ikan target kedua lokasi	69
<b>Tabel 4. 16</b> Nilai indeks ekologi ikan karang kedua lokasi penelitian	70

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Dokumentasi lapangan .....	79
Lampiran 2. Dokumentasi laboratorium.....	80
Lampiran 3. Dokumentasi ikan karang.....	81
Lampiran 4. Tabel spesies ikan karang.....	82
Lampiran 5. Pengolahan data ikan karang.....	85
Lampiran 6. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut.....	86
Lampiran 7. Dokumentasi Pengambilan Data Ikan Karang .....	87



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

### DAFTAR PUSTAKA

- Adji, S. (2016). PENERAPAN METODE FOTO TRANSEK BAWAH AIR UNTUK MENGETAHUI TUTUPAN TERUMBU KARANG DI PULAU POMBO, MALUKU. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 8(0), 1–23.
- Adrim, M., Alisyahbana Harahap, S., Kunto Wibowo, dan, Kunci, K., Karang, I., Komunitas, S., Ekologi, I., & Kendari, P. (2012). Struktur Komunitas Ikan Karang di Perairan Kendari. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 17(3)(September), 154–163. [www.ijms.undip.ac.id](http://www.ijms.undip.ac.id)
- Akbar, N., Ismail, F., & Paembonan, R. E. (2018). Struktur komunitas ikan karang di perairan Pulau Maitara, Kota Tidore Kepulauan. Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.33387/jikk.v1i1.677>
- Akbar, P. R. R. dan. (2019). *Kajian Kualitas Air dan Indeks Pencemaran Perairan Laut di Teluk Manado Ditinjau Dari Parameter Fisika-Kimia Air Laut*. 2(2), 1–13.
- Andrimida, A., & Hardiyan, F. Z. (2022). Struktur Trofik Ikan Karang Dan Hubungannya Dengan. *LP2M UST Jogja*, 6(1), 390–400.
- Atkinson, M. (1995). Coral growth in high nutrient, low pH seawater: a case study of corals cultured at the Waikiki Aquarium, Honolulu. *Hawaii in Coral Reefs*, 14(4), 215–223.
- Barley, S. C., Meekan, M. G., & Meeuwig, J. J. (2017). Species diversity, abundance, biomass, size and trophic structure of fish on coral reefs in relation to shark abundance. *Marine Ecology Progress Series*, 565, 163–179. <https://doi.org/10.3354/meps11981>
- Barros, B. (2015). Comparative Allometric Growth of the Mimetic Ehippid Reef Fishes *Chaetodipterus faber* and *Platax orbicularis*. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143838>
- Bellwood, D. (2014). Herbivores in a changing ocean: Tolerance of herbivorous fishes to algal turfs. *Marine Ecology Progress Series*, 511, 59–71.
- Campbell, J. (2018). Building coral reef resilience through better fisheries management. *Fish and Fisheries*, 1(7).
- Darmawan, A. (2022). STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PERAIRAN DUSUN KALANGAN, DESA PULAU PAHAWANG, KECAMATAN MARGA PUNDUH, KABUPATEN PESAWARAN, LAMPUNG. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 1, Issue April).

- Edrus, I. N., & Hadi, T. A. (2020). Community Structures of Reef-fishes in the Adjacent Kendari's Reef Waters, Southeast Sulawesi. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 26(2), 59.
- Fondriest. (2024). Temperature, Salinity and pH. *University of Florida Sea Grant*.
- Fuad, M. A. Z., Ramadhani, M. F. N., Dewi, C. S. U., Fikri, M. A., & Herdikusuma, E. B. (2022). Pemetaan terumbu karang dengan citra satelit Sentinel-2 dan analisis kondisi karang di kawasan Pantai Pasir Putih, Situbondo Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 27(1), 73–87. <https://doi.org/10.17977/um017v27i12022p73-87>
- Gao, J., & Zhong, P. (2017). Herbivory of Omnivorous Fish Shapes the Food Web Structure of a Chinese Tropical Eutrophic Lake: Evidence from Stable Isotope and Fish Gut Content Analyses. *MDPI*, 9.
- Golden, C. (2023). *Coral reef fish biomass and nutrient availability losses from thermal stress*.
- Hadi, E. (2020). Dominansi Trofik Ikan Karang pada Ekosistem Terumbu Karang. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 2(1), 26.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H. R., Suwito, S., Maury, H. K., & Alianto, A. (2018). Kajian Kualitas Air Laut dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia di Perairan Distrik Depapre, Jayapura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 35. <https://doi.org/10.14710/jil.16.1.35-43>
- Herista, N. (2010). *INDEKS DIVERSITAS PLANKTON PADA MEDIA UJI SEMI LAPANG BAGI LARVA Aedes aegypti DI SUKARAME, BANDAR LAMPUNG* (Issue 0). UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG.
- Hernowo, R. (2013). Diversitas Ikan Pada Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Pulau Menjangan, Taman Nasional Bali Barat. *ISSN 0853-8670*, 18(1), 20.
- Ilyas, I. S., Astuty, S., Harahap, S. A., & Purba, N. P. (2017). Keanekaragaman Ikan Karang Target Kaitannya dengan Bentuk Pertumbuhan Karang pada Zona Inti di Taman Wisata Perairan Kepulauan Anambas. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 8(2), 103–111.
- Kalangi, P. N., Mandagi, A., Masengi, K. W., Luasunaung, A., Pangalila, F. P., & Iwata, M. (2013). Sebaran Suhu Dan Salinitas Di Teluk Manado. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Tropis*, 9(2), 70. <https://doi.org/10.35800/jpkt.9.2.2013.4179>
- Khasanah, R. I., Sartimbul, A., & Herawati, E. Y. (2013). Kelimpahan dan Keanekaragaman Plankton di Perairan Selat Bali. *Jurnal Ilmu Kelautan*, 18(4), 193–202.



- Koester, A., Bunbury, N., & Bielsa, M. (2023). Impacts of coral bleaching on reef fish abundance, biomass and assemblage structure at remote Aldabra Atoll, Seychelles: insights from two survey methods. *Marine Ecosystem Ecology*, 10.
- Krisnawati, S., & Hidayah, Z. (2020). Pemetaan Terumbu Karang Pulau Gili Ketapang Probolinggo. *Juvenil*, 1(4), 437-450. <http://doi.org/10.21107/juvenil.v1i4.8933ABSTRAK>
- Mainassy, M. C. (2017). The Effect of Physical and Chemical Parameters on the Presence of Lompa Fish (*Thryssa baelama* Forsskål) in the Apui Coastal Waters of Central Maluku District. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 19(2), 61. <https://doi.org/10.22146/jfs.28346>
- Manembu, I., Adrianto, L., Bengen, D., & Yulinda, F. (2015). Kelimpahan Ikan Karang Pada Kawasan Terumbu Buatan Di Perairan Ratatotok Sulawesi Utara. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 6(1), 55. <https://doi.org/10.15578/bawal.6.1.2014.55-61>
- McCord, C., Nash, C., & Cooper, J. (2021). Phylogeny of the damselfishes (Pomacentridae) and patterns of asymmetrical diversification in body size and feeding ecology. *PLoS ONE*, 16(10).
- Mujiyanto, Y. S. dan. (2013). *BIODIVERSITAS IKAN KARANG DI PERAIRAN TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA, JEPARA*. 5(1), 23-31. <https://doi.org/10.15578/bawal.5.1.2013.23-31>
- Murhandini, I. K., Hidayat, J. W., & Muhammad, F. (2022). Struktur Komunitas Ikan di Pantai Karang Jahe Rembang. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 24(1), 80-89. <https://doi.org/10.14710/bioma.24.1.80-89>
- Muthahharah, A., & Adiwibowo, S. (2017). Dampak Obyek Wisata Pantai Pasir Putih Situbondo terhadap Peluang Bekerja dan Berusaha. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 1(2), 157-166. <https://doi.org/10.29244/jskpm.1.2.157-166>
- Nasir, M., Zuhail, M., & Ulfah, M. (2017). Struktur komunitas ikan karang di perairan Pulau Batee Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Bioleuser*, 1(2), 76-85.
- Putra, I. M. R., Dirgayusa, I. G. N. P., & Faiqoh, E. (2018). Keanekaragaman dan Biomassa Ikan Karang serta Keterkaitannya dengan Tutupan Karang Hidup di Perairan Manggis, Kabupaten Karangasem, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 5(2), 164. <https://doi.org/10.24843/jmas.2019.v05.i02.p02>
- Ramadhan, A., Lindawati, & Kurniasari, N. (2016). NILAI EKONOMI EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI KABUPATEN WAKATOBI

- (Economic Value of Coral Reef Ecosystem in the Wakatobi District). *J. Sosek KP*, 11(2), 133–147.
- Ritonga, A. R., Ruswanti, C. D., Jaka, F., Putri, N. P., Muharam, M. R., & Kurniawan, D. (2022). Indeks Kesehatan Terumbu Karang di Perairan Siantan Selatan, Kabupaten Kepulauan Anambas. *Jurnal Akuatiklestari*, 6(1), 22–32. <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v6i1.5512>
- Robinson, J. (2019). Abiotic and biotic controls on coral reef fish biomass and size structure. *Ecological Applications*, 6(29).
- Rondonuwu, A. B. (2014). IKAN KARANG DI WILAYAH TERUMBU KARANG KECAMATAN MABA KABUPATEN HALMAHERA TIMUR PROVINSI MALUKU UTARA Coral Fishes in Coral Reef Waters of Sub District Maba, East Halmahera agency North Maluku Province. *Jurnal Ilmiah Platax*, 2(1), 1–7. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/platax>
- Ryshadiyanta, A. (2015). KEANEKARAGAMAN IKAN KARANG DAN KEMELIMPAHAN PLANKTON DI PERAIRAN PULAU KELAGIAN (Vol. 151).
- Selviana, L., Asmawi, S., & Dharmaji, D. (2023). STRUKTUR KOMUNITAS PLANKTON PADA KOLAM TANAH DAN KOLAM BETON BUDIDAYA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus) DI UPTD- INTAN KABUPATEN BANJAR, KALIMANTAN SELATAN STRUCTURE OF THE PLANKTON COMMUNITY IN LAND AND CONCRETE POOLS FOR TILAPIA FISH (*Ore. 6(3)*, 89–98.
- Setiawan, F. (2010). Identifikasi Ikan Karang Dan Invertebrata laut Panduan Lapangan Panduan Lapangan Identifikasi Ikan Karang Dan Invertebrata Laut. *Buku Panduan Lapangan*.
- Setyobudiandi, I. (2009). Struktur Komunitas Ikan Karang di Perairan Pulau Tikus. *Jurnal Enggano*, 1, 7.
- SIMON, A. M. P. (2021). Struktur Komunitas Ikan Kepe-Kepe (Famili Chaetodontidae) Pada Ekosistem Terumbu Karang Yang Berbeda Di Perairan Pulau Hoga Taman Nasional Wakatobi. <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/9832/>
- Trisnawati, L. (2015). STRUKTUR KOMUNITAS IKAN DI ESTUARI CLUNGUP DESA TAMBAKREJO, KECAMATAN SUMBERMANJING WETAN, KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR [UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG]. In *FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG* (Vol. 11, Issue 1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.07.020><http://dx.doi.org/10.1016/j.annals.2010.10.008><http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:As+cidades+e+territ?rios+do+co>

nhacimiento+na+?ptica+desenvolvimento+e+do+marketing+territorial#

- Udevitz, M. (2002). *Abundance: Population size and density estimation*. Wiley.
- Yanuar, A., & Anunurohim. (2015). Komunitas Ikan Karang pada Tiga Model Terumbu. *Jurnal Sains Dan Seni Its*, 4(1), E19–E24.
- Yuspriadipura, A., Suprpto, D., & Suryanti. (2014). JENIS DAN KELIMPAHAN IKAN PADA KARANG BRANCHING DI PERAIRAN PULAU LENGKUAS KABUPATEN BELITUNG (Type and Abundance of Fish on Branching Coral in Lengkuas Island Waters District of Belitung). *Diponegoro Journal of Maquares*, 3(3), 52–57. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/maquares>



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A