

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU
PEUCANG TAMAN NASIONAL UJUNG KULON**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains
pada program studi Sistem Informasi Kelautan

Oleh

**REIHAN ATHALA RADHITAMA
2103486**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI KELAUTAN
KAMPUS UPI DI DAERAH SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU PEUCANG TAMAN NASIONAL UJUNG KULON

Oleh

Reihan Athala Radhitama

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Sains pada Prodi Sistem Informasi Kelautan

© Reihan Athala Radhitama

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Reihan Athala Radhitama

NIM : 2103486

Program Studi : Sistem Informasi Kelautan

Judul Skripsi : Struktur Komunitas Ikan Karang di Pulau Peucang Taman
Nasional Ujung Kulon

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Sistem Informasi Kelautan.

DEWAN PENGUJI

Penguji I: Willdan Aprizal Arifin S.Pd., M.Kom.

Penguji II: Ayang Armelita Rosalia S.Pi., M.Si

Penguji III: Kukuh Widiyanto S.Pd., M.Sc.

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 29, Agustus 2025



STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU PEUCANG TAMAN NASIONAL UJUNG KULON

Reihan Athala Radhitama

Program Studi Sistem Informasi Kelautan
Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Pulau Peucang Taman Nasional Ujung Kulon merupakan pulau dengan luas 450 ha yang memiliki sumber daya ikan yang melimpah. Adanya pemanasan global dan penangkapan ikan menjadi penyebab kerusakan komunitas ikan karang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi struktur komunitas ikan karang di Pulau Peucang, Taman Nasional Ujung Kulon, dengan menganalisis komposisi spesies, keanekaragaman, keseragaman, dominansi, densitas dan prevalensi ikan karang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode *Underwater Visual Census* (UVC) di lima stasiun pengamatan dengan panjang transek 50 meter. Parameter kualitas air yang diamati meliputi suhu, salinitas, dan oksigen terlarut. Hasil penelitian mencatat 48 spesies, 29 genus dan 16 famili, dengan famili Pomacentridae mendominasi komunitas ikan karang. Nilai indeks keanekaragaman (H') tertinggi tercatat pada stasiun 1 ($H'=2,45$), sedangkan nilai terendah di stasiun 5 ($H'=1,5$). Indeks keseragaman (E) tertinggi di stasiun 1 ($J'=0,78$), dan indeks dominansi (D) tertinggi di stasiun 5 ($D=0,405$). Hasil ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan seperti salinitas, suhu dan oksigen terlarut mempengaruhi distribusi dan kelimpahan ikan karang di lokasi penelitian.

Kata kunci: Ikan Karang, Pulau Peucang, Struktur Komunitas, UVC

STRUCTURE OF THE CORRAL FISH COMMUNITY ON PEUCANG ISLAND
UJUNG KULON NATIONAL PARK

Reihan Athala Radhitama

*Study Program of Marine Information System
Indonesian Education University*

ABSTRACT

Peucang Island, Ujung Kulon National Park, is a 450-hectare island with abundant fish resources. Global warming and fishing have caused damage to the reef fish community. This study aims to identify the structure of the reef fish community on Peucang Island, Ujung Kulon National Park, by analyzing species composition, diversity, evenness, dominance, density, and prevalence of reef fish. Data collection was conducted using the Underwater Visual Census (UVC) method at five observation stations with a 50-meter transect length. Air quality parameters observed included temperature, salinity, and dissolved oxygen. The results of the study recorded 48 species, 29 genera, and 16 families, with the Pomacentridae family dominating the reef fish community. The highest diversity index (H') value was recorded at station 1 ($H'=2.45$), while the lowest value was at station 5 ($H'=1.5$). The highest uniformity index (E) was at station 1 ($J'=0.78$), and the highest dominance index (D) was at station 5 ($D=0.405$). These results indicate that environmental conditions such as salinity, temperature, and dissolved oxygen influence the distribution and mapping of reef fish at the research site.

Keywords: Community Structure, Coral Reef Fish, Peucang Island, UVC

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Ikan Karang	Error! Bookmark not defined.
2.2. Taman Nasional Ujung Kulon.....	Error! Bookmark not defined.
2.3. Pulau Peucang.....	Error! Bookmark not defined.
2.4. Metode Pengambilan Data	Error! Bookmark not defined.
2.5. Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2. Latar / Setting Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3. Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Gambar Umum Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2. Parameter Oseanografi	Error! Bookmark not defined.
4.3. Struktur Komunitas Ikan Karang.....	Error! Bookmark not defined.

4.4. Pengelompokan Ikan Karang Berdasarkan Peranannya **Error! Bookmark not defined.**

4.5. Korelasi Parameter Oseanografi dan Ikan Karang **Error! Bookmark not defined.**

BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... **Error! Bookmark not defined.**

5.1 Simpulan..... **Error! Bookmark not defined.**

5.2 Saran..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR REFERENSI **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	10
Tabel 3.1 Alat Penelitian	15
Tabel 4.1 Kuantitas Spesies, Genus dan Famili	23
Tabel 4.2 kuantitas spesies, genus dan famili di setiap stasiun	31
Tabel 4.3 densitas ikan karang keseluruhan stasiun	39
Tabel 4.4 prevalensi ikan karang	41
Tabel 4.5 Indeks ekologi keseluruhan stasiun	48
Tabel 4.6 Pengelompokan ikan karang	52
Tabel 4.7 Hasil uji korelasi parameter oseanografi dan densitas.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikan Karang di Lokasi Penelitian.....	5
Gambar 2.2 Balai Taman Nasional Ujung Kulon.....	6
Gambar 2.3 Metode UVC	8
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	12
Gambar 3.2 Ilustrasi metode UVC.....	14
Gambar 3.3 Diagram Alur Penelitian.....	16
Gambar 4.1 Pulau Peucang Taman Nasional Ujung Kulon	17
Gambar 4.2 Peta Suhu di Lima Stasiun	19
Gambar 4.3 Peta Salinitas di Lima Stasiun	20
Gambar 4.4 Peta Oksigen Terlarut di Lima Stasiun	21
Gambar 4.5 grafik ikan karang di stasiun 1.....	24
Gambar 4.6 <i>Abudefduf sexfasciatus</i>	24
Gambar 4.7 grafik ikan karang di stasiun 2.....	25
Gambar 4.8 <i>Chromis viridis</i>	26
Gambar 4.9 grafik ikan karang di stasiun 3.....	27
Gambar 4.10 <i>Chromis Viridis</i>	27
Gambar 4.11 grafik ikan karang di stasiun 4.....	28
Gambar 4.12 (a) Spesies <i>Labroides Dimidiatus</i> , (b) <i>Pomacentrus moluccensis</i> ...	29
Gambar 4.13 grafik ikan karang di stasiun 5.....	30
Gambar 4.14 a) Spesies <i>Dascyllus aruanus</i> , (b) <i>Zanclus cornutus</i>	30
Gambar 4.15 Grafik 10 ikan karang terbanyak	37
Gambar 4.16 (a) Spesies <i>Dascyllus aruanus</i> , (b) <i>Pomacentrus moluccensis</i> & (c) <i>Chromis viridis</i>	38
Gambar 4.17 Spesies <i>Arothron Meleagris</i>	38
Gambar 4.18 Grafik Indeks Keanekaragaman.....	45
Gambar 4.19 Grafik Indeks Keseragaman	46
Gambar 4.20 Grafik Indeks Dominansi	48
Gambar 4.21 (a) Spesies <i>Chromis Viridis</i> , (b) <i>Dascyllus Aruanus</i>	54
Gambar 4.22 Ikan Target	54
Gambar 4.23 Ikan Famili <i>Chaetodontidae</i>	55

Gambar 4.23 Grafik Peranan Ikan	55
---------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Grafik Ikan Karang Keseluruhan Stasiun 1-5.....	63
Lampiran 2. Data Ikan Karang Stasiun 1-5.....	65
Lampiran 3. Grafik Ikan Karang Keseluruhan	69
Lampiran 4. Indeks Ekologi Ikan Karang Stasiun 1-5.....	69
Lampiran 5. Dokumentasi Lapangan	77
Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup	78

DAFTAR REFERENSI

- Adrian, D., Kurniawan, D., & Putra, R. D. (2020). Hubungan Persentase Tutupan Karang Hidup dengan Kelimpahan Ikan Indikator Chaetodontidae di Perairan Pengudang, Kabupaten Bintan. *Jurnal Akuatiklestari*, 3(2), 21-29.
- Alimuddin, A., Idris, M. K., Lubis, M. Z., Giu, L. O. M. G., & Zibar, Z. (2022). Kondisi Terumbu Karang dan Ikan Karang di Perairan Desa Waigoiyofa, Kabupaten Kepulauan Sula. *Jurnal Komposit: Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik Sipil*, 5(2), 87-94.
- Allen, G. (1999). *Marine Fishes of South-East Asia: A field guide for anglers and divers*. Tuttle Publishing.
- Allen, G., Steene, R., Humann, P., & Deloach, N. (2005). *Reef fish identification: tropical Pacific*. Singapore: D2Print Pte Ltd; ISBN 1-878348-36-1.
- Altieri, A. H., Harrison, S. B., Seemann, J., Collin, R., Diaz, R. J., & Knowlton, N. (2017). *Tropical Dead Zones and Mass Mortalities on Coral Reefs. Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(14), 3660-3665.
- Amrullah, M. Y., & Rahmadani, W. (2020). Kondisi ikan karang famili Chaetodontidae di kawasan zona inti dan zona pemanfaatan terbatas Taman Pulau Kecil Kota Padang. *Semah Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 4(1).
- Ariyanti, L. A. S., Novitasari, H., Insafitri, I., & Nugraha, W. A. (2022). Penutupan, rugositas terumbu karang dan kelimpahan ikan karang di perairan utara Bangkalan. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(2), 202-212.
- Atjo, A. A., Nur, R., & Abidin, M. R. (2023). Identifikasi Keanekaragaman Jenis dan Frekuensi Kemunculan Penyu pada Ekosistem Terumbu Karang di Teluk Majene. *Jurnal Akuatiklestari*, 6(2), 226-231.
- Azwar, M., Emiyarti, E., & Yusnaini, Y. (2016). *Critical Thermal Dari Ikan Zebrasoma scopas Yang Berasal Dari Perairan Pulau Hoga Kabupaten Wakatobi* (Doctoral dissertation, Haluoleo University).
- Bahri, M. (2021). Studi Keterkaitan Antara Rugositas Dengan Kelimpahan, Kelompok Fungsional Dan Indeks Ekologi Ikan Terumbu Karang di Pulau Panambungan Kepulauan Spermonde = *Study of the Correlation Between Rugosity with Abundance, Functional Groups and Coral Fish Ecological Index in Panambungan Island of Spermonde Islands* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

- Barkah, R. F., & Anzani, L. (2025). Comparison of Natural and Artificial Reefs and Their Relationship with the Abundance of Chaetodontidae Indicator Fish in Sental Nusa Penida, Bali. *Zona Laut Jurnal Inovasi Sains Dan Teknologi Kelautan*, 14-25.
- Barrow, J., Ford, J., Day, R., & Morrongiello, J. (2018). *Environmental Drivers of Growth and Predicted Effects of Climate Change on A Commercially Important Fish, *Platycephalus Laevigatus**. *Marine Ecology Progress Series*, 598, 201-212.
- Binsasi, Y., & Hanoë, E. M. (2023). Keanekaragaman jenis ikan karang di zona intertidal Pantai Kondang Merak. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 42-47.
- Chan, A., & Hodgson, P. A. (2019, April). *A Belt Transect Fish Abundance Survey Methodology Using an Underwater Vehicle*. In *2019 IEEE Underwater Technology (UT)* (pp. 1-7). IEEE.
- Chase, T. J., & Hoogenboom, M. O. (2019). *Differential occupation of available coral hosts by coral-dwelling damselfish (*Pomacentridae*) on Australia's Great Barrier Reef*. *Diversity*, 11(11), 219.
- Chase, T. J., Pratchett, M. S., McWilliam, M. J., Hein, M. Y., Tebbett, S. B., & Hoogenboom, M. O. (2020). *Damselfishes Alleviate The Impacts Of Sediments on Host Corals*. *Royal Society Open Science*, 7(4), 192074.
- Coker, D. J., Nowicki, J. P., & Graham, N. A. J. (2017). Influence of coral cover and structural complexity on the accuracy of visual surveys of coral-reef fish communities. *Journal of fish biology*, 90(6), 2425-2433.
- D'Agostino, D., Burt, J. A., Santinelli, V., Vaughan, G. O., Fowler, A. M., Reader, T., ... & Feary, D. A. (2021). *Growth Impacts in a Changing Ocean: Insights from Two Coral Reef Fishes in an Extreme Environment*. *Coral Reefs*, 40(2), 433-446.
- Dhananjaya, I. G. N. A., Hendrawan, I. G., & Faiqoh, E. (2017). Komposisi Spesies Ikan Karang di Perairan Desa Bunutan, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 3(1), 91-98.
- Dimara, M., Hamuna, B., Kalor, J. D., & Paulangan, Y. P. (2020). Analisis Ekologi dan Kelimpahan Ikan Karang di Perairan Teluk Depapre, Kabupaten Jayapura. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 3(1), 8-15.
- Dinesh Kumar, P., Diraviya Raj, K., & Patterson Edward, J. K. (2017). Status of corals and fishes in a deeper reef patch of Gulf of Mannar, Southeast India. *Journal of Aquatic Biology & Fisheries* | Vol, 5, 107-115.

- Djamali, A., & Darsono, P. (2005). Petunjuk teknis lapangan untuk penelitian ikan karang di ekosistem terumbu karang. Materi Kursus. Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah-LIPI. Jakarta.
- Dwita, N. P. M., & Widjono, N. S. (2022). *Diversity Of Reef Fish on Lembeh Island as an Indicator of The Coral Reef Health Condition*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 967, No. 1, p. 012006). IOP Publishing.
- Edrus, I. N., & Hadi, T. A. (2020). Struktur komunitas ikan karang di perairan pesisir Kendari Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 26(2), 59-73.
- Elahi, R., O'Connor, M. I., Byrnes, J. E., Dunic, J., Eriksson, B. K., Hensel, M. J., & Kearns, P. J. (2015). *Recent Trends in Local-Scale Marine Biodiversity Reflect Community Structure and Human Impacts*. *Current Biology*, 25(14), 1938-1943.
- English, S., Wilkinson, C., & Baker, V. (1997). *Survey Manual for Tropical Marine Resources*.
- Eurich, J. G., McCormick, M. I., & Jones, G. P. (2018). *Habitat Selection and Aggression as Determinants of Fine-Scale Partitioning of Coral Reef Zones in a Guild of Territorial Damselfishes*. *Marine Ecology Progress Series*, 587, 201-215.
- Guan, Y., Hohn, S., & Merico, A. (2015). *Suitable Environmental Ranges for Potential Coral Reef Habitats in the Tropical Ocean*. *PloS one*, 10(6), e0128831.
- Harahap, Z. A., Gea, Y. H., & Susetya, I. E. (2019, May). *Relationship Between Coral Reef Ecosystem and Coral Fish Communities in Unggeh Island Central Tapanuli Regency*. In *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 260, p. 012113).
- Haris, A., Yasir, I., & Faizal, A. (2019). Sebaran dan kelimpahan ikan karang di perairan Pulau Liukangloe, Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(3), 527-540.
- Hastuty, R., & Adrianto, L. (2014). Tutupan karang dan komposisi ikan karang didalam dan luar kawasan konservasi pesisir timur Pulau Weh, Sabang. *Depik*, 3(2).
- Hill, J., & Wilkinson, C. L. I. V. E. (2004). *Methods For Ecological Monitoring of Coral Reefs*. *Australian Institute of Marine Science, Townsville*, 117.
- Hughes, T. P., Kerry, J. T., Álvarez-Noriega, M., Álvarez-Romero, J. G., Anderson, K. D., Baird, A. H., ... & Wilson, S. K. (2017). *Global Warming and*

Recurrent Mass Bleaching of Corals. *Nature*, 543(7645), 373-377.

Hussein, M. (2014). *Keragaman Ikan di Ekosistem Terumbu Karang Perairan Pulau Peucang Taman Nasional Ujung Kulon* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).

Innes-Gold, A. A., Carvalho, P., McManus, L. C., Correa-Garcia, S., Marcoux, S. D., Oleson, K. L., ... & Madin, E. M. (2024). *Modeling The Interactive Effects of Sea Surface Temperature, Fishing Effort, And Spatial Closures on Reef Fish Populations*. *Theoretical Ecology*, 17(4), 289-300.

Innis, T., Allen-Waller, L., Brown, K. T., Sparagon, W., Carlson, C., Kruse, E., ... & Barott, K. L. (2021). *Marine Heatwaves Depress Metabolic Activity and Impair Cellular Acid–Base Homeostasis in Reef-Building Corals Regardless of Bleaching Susceptibility*. *Global Change Biology*, 27(12), 2728-2743.

Iqbal, N., Endangsih, T., & Kurniasih, S. (2021). Perancangan resort di Pulau Peucang, Taman Nasional Ujung Kulon, Banten. *MAESTRO*, 4(1), 71-78.

Isfaeni, H., Fadliansyah, M., & Prakoso, Y. A. (2020). *Hard coral community structure in Peucang Island Ujung Kulon National Park*. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 6, 537–541

Karim, M. F., Rifa'i, M. A., & Hamdani, H. (2020). Keanekaragaman Dan Kelimpahan Ikan Karang di Perairan Desa Sungai Dua Laut Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan. *Marine Coastal and Small Islands Journal-Jurnal ilmiah Ilmu Kelautan*, 4(2), 1-10.

Kusuma, O. R., Adrianto, L., Kurniawan, F., & Mulyawati, L. S. (2024, September). *The Relationship Between Coral Fish Diversity and Ecosystem Services as an Added Value for the Sustainable Development: Evidence in Tanjung Lesung SEZ, Banten Province, Indonesia*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1400, No. 1, p. 012033). IOP Publishing.

Laffoley, D., & Baxter, J. M. (2019). *Ocean Deoxygenation: Everyone's Problem-Causes, Impacts, Consequences and Solutions*. Gland, Switzerland: IUCN.

Lee, J. W., Mustaruddin, M., Murdiyanto, B., Wahju, R. I., & Koo, K. J. (2018). *Analysis of Morphometric Character of Chromis Fish in Indonesia and Korea*. *Omni-Akuatika*, 14(1), 11-18.

Lefcheck, J. S., Innes-Gold, A. A., Brandl, S. J., Steneck, R. S., Torres, R. E., & Rasher, D. B. (2019). *Tropical Fish Diversity Enhances Coral Reef Functioning Across Multiple Scales*. *Science Advances*, 5(3), eaav6420.

Liu, S. Y. V., Tuanmu, M. N., Rachmawati, R., Mahardika, G. N., & Barber, P. H. (2019). *Integrating Phylogeographic and Ecological Niche Approaches to Delimiting Cryptic Lineages in the Blue–Green Damselfish (Chromis viridis)*. *PeerJ*, 7, e7384.

Reihan Athala Radhitama, 2025

STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU PEUCANG TAMAN NASIONAL UJUNG KULON
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Maslin, M., Louis, S., Godary Dejean, K., Lapierre, L., Villéger, S., & Claverie, T. (2021). *Underwater Robots Provide Similar Fish Biodiversity Assessments as Divers on Coral Reefs. Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 7(4), 567-578.
- McClanahan, T. R., Kosgei, J. K., & Humphries, A. T. (2025). *Fisheries Sustainability Eroded By Lost Catch Proportionality in a Coral Reef Seascape. Sustainability*, 17(6), 2671.
- McCosker, E., Stuart-Smith, R. D., Edgar, G. J., Steinberg, P. D., & Vergés, A. (2022). Sea temperature and habitat effects on juvenile reef fishes along a tropicalizing coastline. *Diversity and Distributions*, 28(6), 1154-1170.
- Mujiyanto, M., Sugianti, Y., Afandy, Y. A., Rahayu, R., Budikusuma, R. A., Nastiti, A. S., ... & Purnaningtyas, S. E. (2021). *Reef Fish Community Structure in The Islands of Paraja Bay, Pandeglang District, Banten, Indonesia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 22(10).
- Munday, P. L., Crawley, N. E., & Nilsson, G. E. (2009). *Interacting Effects Of Elevated Temperature and Ocean Acidification on the Aerobic Performance of Coral Reef Fishes. Marine Ecology Progress Series*, 388, 235-242.
- Mustamu, R., Rumlawang, F. Y., & Lesnussa, Y. A. (2015). Aplikasi korelasi spearman untuk menganalisis hubungan antara stres kerja dengan kepuasan kerja pegawai berdasarkan gender (studi kasus: Dinas Perhubungan kota Ambon). *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 83-92.
- Nasir, M., Zuhail, M., & Ulfah, M. (2017). Struktur komunitas ikan karang di perairan Pulau Batee Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Bioleuser*, 1(2).
- Nguyen, H. T. T., Zhao, M., Wang, T., Dang, B. T., Geffen, A. J., & Cummins, S. F. (2024). *Sea anemone–anemonefish symbiosis: Behavior and mucous protein profiling. Journal of Fish Biology*, 105(2), 603-618.
- Nilsson, G. E., Crawley, N., Lunde, I. G., & Munday, P. L. (2009). *Elevated Temperature Reduces the Respiratory Scope of Coral Reef Fishes. Global Change Biology*, 15(6), 1405-1412.
- Nugraha, W. A., Mubarak, F., Husaini, E., & Evendi, H. (2020). *The correlation of coral reef cover and rugosity with coral reef fish density in East Java Waters. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 12(1), 131.
- Nurapriani, L., Nursih, I., & Nesia, A. (2015). Pengaruh Marketing Mix Terhadap Keputusan Wisatawan Domestik Mengunjungi Pulau Peucang (*Doctoral dissertation*, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa).

- Nurkhozin, A. A., Achmad, D. S., Bakti, N. S., Yasin, I. A., & Natsir, S. R. A. (2022). *Prevalensi Viral Nervous Necrosis (VNN) pada Ikan Kerapu Ekor Bulan (Variola sp.) di Perairan Gorontalo*. Jurnal Lemuru, 4(3), 99-108.
- Odum, E. P., & Barrett, G. W. (1971). *Fundamentals of ecology*.
- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. B. (2014). Perbandingan tingkat konsistensi normalitas distribusi metode kolmogorov-smirnov, lilliefors, shapiro-wilk, dan skewness-kurtosis. Jurnal Biometrika dan kependudukan, 3(2), 127-135.
- Panggabean, A. S. (2012). Keanekaragaman Jenis Ikan Karang dan Kondisi Kesehatan Karang di Pulau Gof Kecil dan Yep Nabi Kepulauan Raja Ampat. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 18(2), 109-115.
- Peggie, D. (2012). *A list of the butterflies of Ujung Kulon National Park, Java, Indonesia*. Treubia, 39, 67-76.
- Perry, C. T., Salter, M. A., Lange, I. D., Kochan, D. P., Harborne, A. R., & Graham, N. A. (2022). *Geo-ecological functions provided by coral reef fishes vary among regions and impact reef carbonate cycling regimes*. Ecosphere, 13(12), e4288.
- Prayogi, E., Susilowati, I., & Mukson, M. (2024). Evaluasi Ekonomi Taman Nasional Ujung Kulon. Jurnal Ekonomi & Manajemen Indonesia, 24(1), 232-245.
- Puspasari, R., Rahmadi, P., Rahmawati, P. F., & Samu-Samu, A. S. (2015). Interaksi variabilitas iklim dengan ekosistem terumbu karang dan sumber daya ikan karang. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 21(4), 211-220.
- Puspitasari, A. T. T., Amron, A., & Alisyahbana, S. (2016). Struktur komunitas karang berdasarkan karakteristik perairan di Taman Wisata Perairan (TWP) Kepulauan Anambas. Omni-Akuatika, 12(1).
- Putra, I. M. R., Dirgayusa, I. G. N. P., & Faiqoh, E. (2019). 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), 164-176.
- Rahim, S. W. (2017). Respons Ikan Zebra Ekor Hitam (*Dascyllus aruanus*) Terhadap Penggunaan Anaestesi Minyak Cengkeh Sebagai Alat Bantu Penangkapan Pada Skala Laboratorium (Response of Zebra Fish Blacktail (*Dascyllus aruanus*) on the Use of Clove Oil Anesthesia as a... *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 8(1), 51-61.

- Roihah, S. R., Winangsih, R., & Septa, R. Y. (2019). *Pengaruh Electronic Word Of Mouth Communication Melalui Media Sosial Instagram Terhadap Keputusan Wisatawan Domestik Mengunjungi Pulau Peucang Di Kabupaten Pandeglang (Doctoral dissertation, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)*.
- Safitri, W. R. (2016). Analisis korelasi Pearson dalam menentukan hubungan antara kejadian demam berdarah dengue dengan kepadatan penduduk di Kota Surabaya pada tahun 2012-2014: Pearson correlation analysis to determine the relationship between city population density with incident dengue fever of Surabaya in the year 2012-2014. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 2(2), 21-29.
- Sari, K. P., Putri, C. R., Ningsih, K. A., Edelwis, T. W., & Alexis, A. (2024). Colorful Life on Indonesia's: Coral Reefs Reveals Fish. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 134, p. 06013). EDP Sciences.
- Schiettekatte, N. M., Brandl, S. J., Casey, J. M., Graham, N. A., Barneche, D. R., Burkepille, D. E., ... & Parravicini, V. (2022). Biological trade-offs underpin coral reef ecosystem functioning. *Nature Ecology & Evolution*, 6(6), 701-708.
- Siregar, V. P., Wouthuyzen, S., Sunuddin, A., Anggoro, A., & Mustika, A. A. (2013). *Shallow Water Habitat Mapping and Reef Fish Stock Estimation Using High Resolution Satellite data. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 5(2).
- Sugiman, U., Atmowidi, T., & Priawandiputra, W. (2020, February). Diversity of dragonflies (Insecta: Odonata) in Ujung Kulon National Park. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 457, No. 1, p. 012031). IOP Publishing.
- Tony, F., Soemarno, S., Wiadnya, D. G. R., & Hakim, L. (2020). *Diversity Of Reef Fish in Halang Melingkau Island, South Kalimantan, Indonesia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(10).
- Ulfah, M., Fazillah, M. R., Turnip, I. N., & Seragih, A. (2020). Studi Temporal Komunitas Ikan Karang (2014-2018) Pada Perairan Kecamatan Mesjid Raya Dan Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1), 183-193.
- Utomo, S. P. R., & Ain, C. (2013). Keanekaragaman jenis ikan karang di daerah rata-rata dan tubir pada ekosistem terumbu karang di Legon Boyo, Taman Nasional Karimunjawa, Jepara. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 2(4), 81-90.

- Wilson, S. K., Depczynski, M., Fulton, C. J., Holmes, T. H., Radford, B. T., & Tinkler, P. (2016). *Influence Of Nursery Microhabitats on the Future Abundance of a Coral Reef Fish. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283(1836), 20160903.
- Windarto, Y. E. (2020). Analisis penyakit kardiovaskular menggunakan metode korelasi pearson, spearman dan kendall. *Jurnal Saintekom: Sains, Teknologi, Komputer dan Manajemen*, 10(2), 119-127.
- Wiyono, K. H., Muntasib, E. K. S. H., & Yulianda, F. (2018, May). *Carrying capacity of Peucang Island for ecotourism management in Ujung Kulon National Park*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 149, No. 1, p. 012018). IOP Publishing.
- Yudha, F. K., Fahlevy, K., Andika, W., Saraswati, E., Hutami, P. R., Kamal, M. M., & Samosir, A. M. (2019, May). Influence of management status on the coral reef fish communities in Ujung Kulon National Park, Banten. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 278, No. 1, p. 012083). IOP Publishing.
- Yusup, I. M., Iqbal, M., & Jaya, I. (2020). *Real-Time Reef Fishes Identification Using Deep Learning*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 429, No. 1, p. 012046). IOP Publishing.
- Zahrah, I. A. (2020). Pengelolaan Objek Wisata Alam Pulau Peucang di Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK).
- Zuriat, Z. (2018). Analisis Tingkat Marjin Tataniaga Ikan Karangdi Pangkalan Pendaratan Ikan (Ppi) Ujoeng Baroh Kota Meulaboh Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Terpadu*, 1(1).