

**KEANEKARAGAMAN KERANG (MOLLUSCA: BIVALVIA)  
DI KAWASAN SERANGAN, DENPASAR, BALI**

**DIVERSITY OF BIVALVES (MOLLUSCA: BIVALVIA) AT SERANGAN AREA,  
DENPASAR, BALI**

**Suratul Wahyuda<sup>1</sup>, Ni Made Suartini<sup>1\*</sup>, Deny Suhernawan Yusup<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Udayana, Bali

\*Email korespondensi: [made\\_suartini@unud.ac.id](mailto:made_suartini@unud.ac.id)

**ABSTRAK**

Di seluruh wilayah perairan Pulau Bali, kerang adalah sumber daya hayati yang sangat berharga. Kawasan Serangan di Denpasar, Bali, adalah salah satu daerah yang memiliki banyak kerang yang banyak dimanfaatkan sebagai makanan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui spesies kerang yang ditemukan di Kawasan Serangan dan yang diambil untuk dikonsumsi oleh masyarakat serta untuk mengetahui nilai indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi pada kerang yang ada di Kawasan Serangan. Stasiun penelitian terbagi menjadi tiga dengan jarak antar stasiun 250 m. Tiap stasiun dibuat transek yang tegak lurus dengan garis pantai dengan jarak antar transek adalah 10 m. Masing-masing transek pada stasiun dibuat 10 kuadran pengambilan sampel berukuran 50x50 cm. Hasil penelitian didapatkan spesies kerang yang ditemukan adalah delapan spesies. Empat spesies diantaranya biasa diambil untuk dikonsumsi masyarakat yaitu *Marcia hiantina*, *Anadara antiquata*, *Meretrix meretrix*, dan *Pinna muricata*. Spesies *Marcia hiantina* adalah spesies yang paling banyak diambil untuk dikonsumsi. Nilai indeks keanekaragaman termasuk dalam kategori sedang berkisar 1,10-1,39, nilai indeks keseragaman termasuk dalam kategori tinggi yang berkisar 0,92-1,00, dan didukung dengan nilai indeks dominansi yang rendah yang berkisar 0,25-0,33.

**Kata kunci:** *bivalvia, diversitas, mollusca, spesies*

**ABSTRACT**

Throughout the waters of the island of Bali, clam are a very valuable biological resource. The Serangan area in Denpasar, Bali, is one of the areas that has lots of clam which are widely used as food. The objective of this research is to identify clam species found in the Serangan Area, those that are collected for consumption by the community, and to determine the values of diversity index, evenness, and dominance of clams in the Serangan Area. The research stations are divided into three with a distance between stations of 250 m. At each station a transect is made perpendicular to the shoreline with a distance between transects of 10 m. Each transect at the station was made 10 sampling quadrants measuring 50x50 cm. The research results revealed that there were eight species of clams found. Four of these species were commonly collected for consumption by the community, namely *Marcia hiantina*, *Anadara antiquata*, *Meretrix meretrix*, and *Pinna muricata*. The *Marcia hiantina* species was the most frequently collected for consumption. The diversity index values fell within the moderate category, ranging from 1.10 to 1.39. The evenness index values were categorized as high, ranging from 0.92 to 1.00, and were supported by low dominance index values ranging from 0.25 to 0.33.

**Keywords:** *bivalvia, diversitas, mollusca, species*

## PENDAHULUAN

Daerah Zona Intertidal (pasang surut) merupakan wilayah paling sempit di antara semua wilayah yang ada di samudera, dan salah satunya termasuk wilayah pesisir. Wilayah pesisir adalah tempat di mana darat dan laut bertemu, dan tetap terpengaruh oleh fenomena laut seperti pasang surut, dan proses alami di darat seperti aliran air tawar, baik karena aktivitas manusia di darat maupun karena alam (Sitompul, 2020). Hasil survei awal di Zona Intertidal perairan Kawasan Serangan mengindikasikan adanya berbagai kegiatan, termasuk pariwisata, aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan, dan kegiatan rekreasi masyarakat setempat seperti memancing dan mengumpulkan kerang untuk dikonsumsi.

Aktivitas yang dilakukan oleh penduduk di sekitar wilayah tersebut memiliki potensi untuk mencemari lingkungan, yang pada gilirannya akan mempengaruhi keanekaragaman kerang dalam ekosistem perairan tersebut. Keadaan fisik dan kimia lingkungan sekitar berpengaruh pada kehadiran dan variasi spesies kerang (Riani dkk., 2021). Menurut Putri dkk. (2012), kerang yang umumnya ditemukan di ekosistem pesisir cenderung didominasi oleh Kelas *Bivalvia* penggali yang hidup di permukaan air. Kerang merupakan salah satu kelompok hewan moluska yang dapat dijadikan bioindikator alami kualitas perairan. Hal ini terjadi jika lingkungan terkontaminasi akibat faktor-faktor seperti aktivitas manusia di sekitar kawasan tersebut.

Di seluruh wilayah perairan Pulau Bali, kerang adalah sumber daya hayati yang sangat berharga. Kawasan Serangan di Denpasar, Bali, yaitu suatu daerah yang punya beragam spesies kerang yang umum dimanfaatkan untuk bahan makanan. Namun, tindakan penangkapan berlebihan juga bisa menyebabkan gangguan terhadap keseimbangan komposisi, terutama variasi spesies kerang yang ada di kawasan tersebut. Kerang merupakan hewan tanpa tulang belakang (invertebrata) dari kelompok hewan dengan tubuh lunak (*Mollusca*), memiliki sepasang cangkang keras sebagai perlindungan tubuh mereka (Umagap dan Muna, 2018). Penelitian tentang keanekaragaman kerang pernah dilakukan oleh Triwiyanto dkk. (2015), di Kawasan Serangan didapatkan sejumlah 33 spesies kerang dengan nilai indeks keanekaragaman 4,357 termasuk kategori tinggi serta keseragaman komunitas yang tinggi dengan nilai 0,878.

Masalah lingkungan adalah sangat penting untuk segera diatasi karena dapat memengaruhi kehidupan berbagai biota, terutama kerang, baik dalam jangka pendek maupun panjang. (Gusnita, 2012). Mengingat bahwa kerang yang sifatnya menetap dalam suatu habitat tertentu sebagai *filter feeder* dan masih sedikit informasi mengenai keanekaragaman kerang yang diambil dari lokasi tersebut (Supriyantini dan Endrawati, 2015). Oleh sebab itu perlu adanya upaya penelitian untuk mengidentifikasi spesies kerang yang sering diambil kemudian dikonsumsi oleh masyarakat sekitar kawasan serangan serta mengetahui nilai indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi kerang yang ditemukan di Kawasan Serangan.

## **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini diselenggarakan mulai bulan Januari sampai Mei 2023 di Kawasan Serangan bagian timur, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali. Stasiun penelitian terbagi menjadi tiga, yaitu Stasiun I adalah lokasi yang tidak diakses masyarakat dan kapal, Stasiun II yaitu lokasi pengambilan kerang oleh masyarakat dan tidak diakses kapal, dan Stasiun III merupakan lokasi pengambilan kerang oleh masyarakat dan jalur akses kapal.

### **Koleksi sampel Kerang**

Sampel kerang dikoleksi pada saat surut terendah di ketiga stasiun, dengan jarak antar stasiun 250 m. Tiap stasiun dibuat transek yang tegak lurus dengan garis pantai. Masing-masing transek pada stasiun dibuat 10 kuadran pengambilan sampel berukuran 50x50 cm dengan jarak antar transek adalah 10 m. Pengambilan sampel kerang dilakukan dengan cara menggali pasir menggunakan sekop kecil hingga kedalaman 10-20 cm.

### **Identifikasi Spesies Kerang**

Sampel kerang yang diperoleh pada setiap stasiun diidentifikasi berdasar morfologinya kemudian dicocokkan dengan buku Dharma (1988). Spesies yang telah ditemukan kemudian ditentukan yang paling banyak dikonsumsi masyarakat sekitar Kawasan. Penentuan kerang yang paling banyak dikonsumsi dilakukan dengan wawancara secara langsung dan menunjukkan sampel kerang yang diperoleh saat pengambilan sampel terhadap beberapa warga atau nelayan yang dijumpai di sekitar lokasi penelitian.

## **HASIL**

Jumlah semua spesies kerang yang teridentifikasi dari sampel di Kawasan Serangan adalah delapan spesies yang termasuk ke dalam tiga ordo yaitu Ordo Veneroida, Ostreidea,

dan Arcoida serta tiga famili yaitu: Famili Veneridae, Pinnidae, dan Arcidae. Kepadatan individu masing-masing spesies disajikan pada Tabel 1 dan morfologi masing-masing spesies yang ditemukan tercantum pada Gambar 1.

**Tabel 1.** Kepadatan individu tiap spesies di ketiga stasiun

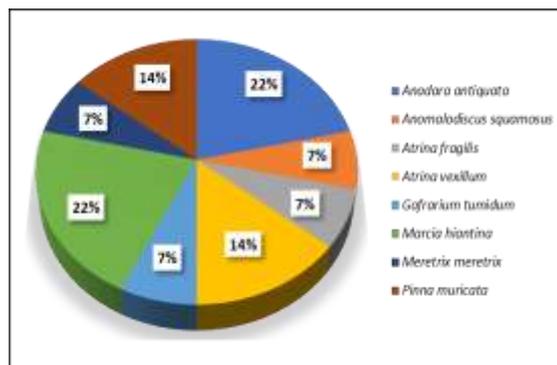
Ordo	Famili	Spesies	Jumlah individu			Total Individu
			S I	S II	S III	
Arcoida	Arcidae	<i>Anadara antiquata</i>	-	1	2	3
Ostreidea	Pinnidae	<i>Atrina fragilis</i>	-	-	1	1
		<i>Atrina vexillum</i>	1	1	-	2
		<i>Pinna muricata</i>	1	1	-	2
Veneroida	Veneridae	<i>Anomalodiscus squamosus</i>	-	-	1	1
		<i>Gafrarium tumidum</i>	-	1	-	1
		<i>Marcia hiantina</i>	-	-	3	3
		<i>Meretrix meretrix</i>	1	-	-	1
Total			3	4	7	14

Keterangan: S I = Stasiun I, S II = Stasiun II, S III = Stasiun III



**Gambar 1.** Morfologi spesies kerang yang ditemukan  
 (A) *Anadara antiquata*; (B) *Atrina fragilis*; (C) *Atrina vexillum*; (D) *Pinna muricata*; (E) *Anomalodiscus squamosus*; (F) *Gafrarium tumidum*; (G) *Marcia hiantina*; (H) *Meretrix meretrix*

Persentase spesies kerang yang terbanyak ditemukan adalah *Anadara antiquata* (22%) dan *Marcia hiantina* (22%), disusul oleh *Atrina vexillum* (14%) dan *Pinna muricata* (14%). *Anomalodiscus squamosus*, *Atrina fragilis*, *Gafrarium tumidum*, dan *Meretrix meretrix* dengan persentase 7%. Persentase masing-masing spesies kerang yang ditemukan tercantum pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Persentase spesies kerang yang ditemukan di Kawasan Serangan

Kedelapan spesies kerang yang ditemukan tidak seluruhnya diambil oleh masyarakat untuk dikonsumsi melainkan hanya empat spesies yang biasa dikonsumsi yaitu: *Marcia hiantina*, *Anadara antiquata*, *Meretrix meretrix*, dan *Pinna muricata*. Diantara keempat spesies tersebut yang paling banyak diambil untuk dikonsumsi adalah *Marcia hiantina*.

Tingkat keanekaragaman kerang di Kawasan Serangan secara keseluruhan termasuk dalam kategori sedang dengan nilai sebesar 1,97. Indeks keanekaragaman setiap stasiun juga termasuk kategori sedang yaitu pada stasiun I dengan nilai indeks 1,10, stasiun II dengan nilai 1,39 dan pada stasiun III dengan nilai 1,28. Spesies kerang di Kawasan Serangan tidak ada bersifat dominan, dengan rentang nilai dominansi (C) yaitu 0,25-0,33 dan termasuk ke dalam kategori rendah yang didukung dengan indeks keseragaman (E) yang tinggi dengan rentang 0,92-1,00. Nilai hasil perhitungan tiap indeks di Kawasan Serangan tersaji pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kategori dan hasil perhitungan tiap indeks

Indeks	H'	Kategori	E	Kategori	C	Kategori
Stasiun I	1,10	Sedang	1,00	Tinggi	0,33	Rendah
Stasiun II	1,39	Sedang	1,00	Tinggi	0,25	Rendah
Stasiun III	1,28	Sedang	0,92	Tinggi	0,31	Rendah
Keseluruhan	1,97	Sedang	0,95	Tinggi	0,15	Rendah

Keterangan: H=keanekaragaman, E=keseragaman, C=dominansi

Tipe substrat yang teridentifikasi ada di ketiga stasiun adalah tiga tipe substrat yaitu substrat lumpur, lumpur berpasir, dan pasir. Tipe substrat yang teridentifikasi tersaji pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Tipe substrat di tiap stasiun

Tipe substrat	Stasiun		
	I	II	III
Lumpur	√	√	√
Lumpur berpasir	√	√	√

Pasir	-	-	√
-------	---	---	---

Keterangan: √ = ada, - = tidak ada

Hasil pengukuran parameter perairan tersaji pada Tabel 4. Hasil pengukuran pH air berada pada kondisi baik dengan kisaran 8-8,2. Salinitas air yang telah diukur berada dalam kisaran 30,3-23,7ppm. Oksigen terlarut (DO) berada pada kisaran 6,1-7,7 yang sudah memenuhi kriteria sesuai baku mutu yang ditetapkan. Nilai BOD yang didapat termasuk ke dalam kualitas baik dengan kisaran 1,162-1,814 karena berada dibawah kisaran baku mutu yang telah ditetapkan. Suhu masih tergolong aman dan berada pada kisaran 29,6-31,7°C. Jumlah zat padat terlarut (TDS) berada pada kisaran 587-685 mg/L termasuk ke dalam kategori baik dengan kisaran berada dibawah 2000 mg/L.

**Tabel 4.** Parameter kimia dan fisika di tiap stasiun

Jenis Parameter	Parameter	Nilai		
		Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
Kimia	pH	8	8,2	8,1
	Salinitas (ppm)	30,3	32,0	32,7
	DO (mg/L)	6,1	6,7	7,7
	BOD <sub>5</sub>	1,162	1,210	1,814
Fisika	Suhu (°C)	29,9	29,6	31,7
	TDS (mg/L)	685	619	587

## PEMBAHASAN

### Spesies kerang yang ditemukan di Kawasan Serangan

Kerang *Meretrix meretrix* (Tabel 1 dan Gambar 1), termasuk salah satu penyusun komunitas makrozoobentos yang menempati area dengan tipe substrat lumpur berpasir (Tabel 3) di Kawasan Serangan. Hal tersebut ditegaskan pada Safar (2011), bahwa *Meretrix meretrix* bisa dijumpai hidup terbenam pada substrat pasir dan lumpur, mulai dari tepi pantai sampai masuk sekitar 300 m ke badan air dengan kisaran salinitas perairan antara 1 ppt hingga 30 ppt.

Biota akuatik sebagian besar sensitif dengan adanya perubahan pH. Nilai pH Kawasan Serangan berkisar antara 8,0-8,2 termasuk pH yang optimum untuk kerang *Meretrix meretrix*. Hal ini sejalan yang dikemukakan Akbar *et al.* (2014), yaitu nilai pH antara 7 dan 8,5 adalah yang ideal untuk pertumbuhan moluska. Dikaitkan dengan suhu di Kawasan Serangan masih mendukung untuk kehidupan spesies tersebut. Menurut Setyawati (1986), kerang *Meretrix*

DOI: <https://doi.org/10.24843/JSIMBIOSIS.2024.v12.i02.p01>

mampu hidup pada kisaran suhu 26-31°C. Secara langsung, suhu akan berpengaruh terhadap keberadaan dan penyebaran organisme akuatik serta mempengaruhi kehidupan biota yang ada pada perairan tersebut.

Kerang dari Ordo Veneroida Famili Verenidae yaitu *Grafarium tumidum*, *Anomalodiscus squamosus*, dan *Marcia hiantina* hidup pada substrat lumpur dan mengelompok. Sejalan dengan penelitian Ferdiansyah dkk. (2015) *Grafarium tumidum* serta *Anomalodiscus squamosus* dan *Marcia hiantina* lebih sering ditemukan pada ekosistem pantai yang bersubstrat lumpur. Kerang-kerang ini memiliki toleransi suhu pada umumnya berkisar 27°C-32°C, dengan salinitas 24-35 ppt dan derajat keasaman (pH) berkisar antara 7,2-8,1. Kisaran jumlah oksigen terlarut yang optimum bagi kerang minimum sebanyak 4 mg/L.

Pada Ordo Ostreidea, Famili Pinnidae terdapat tiga spesies yaitu *Atrina vexillum*, *Atrina fragilis*, dan *Pinna mucirata* yang merupakan kerang dengan pola hidup secara tidak mengelompok. Berdasarkan data suhu yang diperoleh di tiap stasiun selama penelitian dapat disimpulkan bahwa suhu di wilayah itu mampu mendukung untuk kehidupan organisme akuatik terutama spesies dari Famili Pinnidae yaitu pada kisaran 28-31°C (Tabel 4). Nilai pH yang diperoleh tergolong optimum yaitu pada kisaran 6-8. Kerang *Atrina vexillum* dan *Pinna muricata* biasanya hidup pada substrat lumpur berpasir, berbeda dengan *Atrina fragilis* yang biasa hidup pada substrat berpasir (Isman, 2020).

*Anadara antiquata* termasuk spesies yang hidup berkelompok yang menandakan jika organisme itu hanya bisa hidup di habitat tertentu yaitu lingkungannya cocok serta kondisi lingkungan yang berfluktuasi. Sebaran spesies mengelompok mungkin disebabkan oleh faktor lingkungan hampir mirip, diantaranya pH air, pH substrat dan tipe substrat. Organisme yang pola penyebarannya tidak mengelompok kemungkinan disebabkan karena faktor lingkungan yang seragam seperti nilai pH air (Silaban dkk., 2021). Kisaran suhu termasuk stabil pada 20-31°C, selain itu kisaran normal pada pH 7,0-8,5 dengan salinitas yang optimum bagi *Anadara granosa* yaitu berkisar pada 5-32 ppt (Lindawati dkk., 2016).

### **Keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi**

Di Kawasan Serangan diperoleh indeks keanekaragaman (Tabel 2) di tiap stasiun berkisar pada 1,10-1,39. Nilai keanekaragaman tertinggi dengan kategori sedang ada di stasiun II diikuti dengan stasiun III, dan keanekaragaman terendah ada di stasiun I. Berdasarkan formula indeks keanekaragaman Shannon Wiener (1999), ketiga stasiun

penelitian termasuk dalam kategori sedang. Keanekaragaman sedang memrepresentasikan bahwa sebaran individu masing spesies kerang dan kestabilan komunitas pada kategori sedang. Jumlah spesies yang banyak di dalam komunitas dan kelimpahan tiap spesiesnya akan berkaitan dengan keanekaragamannya di ekosistem itu. Sesuai dengan hasil yang didapatkan (Tabel 1), masing-masing stasiun penelitian memiliki jumlah spesies dan individu beragam.

Indeks keseragaman secara keseluruhan tergolong dalam kategori tinggi yang berkisar antara 0,92-1,00. Nilai keseragaman terendah yaitu 0,92 pada stasiun III, sedangkan nilai keseragaman tertinggi pada stasiun I dan stasiun II dengan nilai 1,00. Berdasarkan nilai indeks keseragaman yang didapatkan menandakan bahwa keseragaman antar spesies termasuk stabil. Menurut Odum (1993), jika nilai indeks keseragaman pada ketiga stasiun berkisar  $0,75 < E \leq 1,00$  termasuk dalam keseragaman yang stabil dan menunjukkan tidak ada spesies yang mendominasi

Nilai indeks keseragaman tersebut didukung dengan nilai indeks dominansi yang termasuk dalam kategori rendah (Sukawati dkk., 2018). Nilai indeks dominansi berkisar antara 0,25-0,33 dengan nilai indeks tertinggi pada stasiun I dan terendah pada stasiun III. Indeks dominansi yang tergolong rendah menunjukkan tidak terdapat adanya spesies yang mendominasi di setiap stasiun atau jumlah individu tiap spesies tidak jauh berbeda dengan spesies yang lain (Yanti dkk., 2022).

Penelitian yang dilakukan di Kawasan Serangan pada lokasi depan SMP N 11 Denpasar oleh Triwiyanto dkk. (2015), mendapatkan indeks keanekaragaman termasuk dalam kategori sedang dengan nilai indeks 2,98 dan indeks keseragaman 0,69 yang termasuk dalam kategori sedang. Spesies kerang yang mendominasi pada lokasi ini berasal dari Ordo Veneroida. Natan dan Unepetty (2010), menyatakan spesies kerang dari Ordo Veneroida masih mampu untuk bertahan di lingkungan yang kondisinya tercemar dan hidupnya biasanya berkelompok. Sukawati dkk. (2018), menemukan nilai indeks keanekaragaman kerang di Pantai Mertasari 2,29-2,58 termasuk kategori sedang, nilai indeks keseragaman 0,83-0,87 yang tergolong dalam kategori keseragaman tinggi. Nilai indeks keseragaman tersebut didukung dengan nilai indeks dominansi rendah yang berkisar antara 0,09-0,13. Astiti dkk. (2021) di perairan Tanjung Benoa menemukan nilai indeks keanekaragaman sedang yang berkisar antara 2,29-2,59. Sedangkan indeks keseragaman termasuk dalam

kategori tinggi yaitu 0,82-0,83. Didukung dengan nilai indeks dominansi yang rendah berkisar antara 0,17-0,18.

## KESIMPULAN

1. Spesies kerang yang ditemukan adalah delapan spesies. Empat spesies diantaranya biasa diambil untuk dikonsumsi masyarakat yaitu *Marcia hiantina*, *Anadara antiquata*, *Meretrix meretrix*, dan *Pinna muricata*. Spesies *Marcia hiantina* adalah spesies yang paling banyak diambil untuk dikonsumsi.
2. Nilai indeks keanekaragaman termasuk dalam kategori sedang berkisar 1,10-1,39, nilai indeks keseragaman termasuk dalam kategori tinggi yang berkisar 0,92-1,00, dan didukung dengan nilai indeks dominansi yang rendah yaitu 0,25-0,33.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J., Bahtiar, B., dan Ishak, E. 2014. Studi Morfometrik Kerang Kalandue (*Polymesoda erosa*) di Hutan Mangrove Teluk Kendari. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. 4(1): 1-12.
- Astiti, D.A.W., Faiqoh, E., dan Putra, I N.G. 2021. Struktur Komunitas Moluska pada Musim Barat dan Musim Peralihan I di Perairan Tanjung Benoa Badung, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*. 7(1): 111-120.
- Dharma, B. 1988. *Siput dan Kerang Indonesia (Indonesian Shells)*. PT. Sarana Graha. Jakarta.
- Ferdiansyah, A., Irawan, H., dan Pratomo, A. 2015. Pola Sebaran Bivalvia di Zona Litoral Kampung Gisi Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau. (*Skripsi*). Belum Dipublikasikan.
- Gusnita, D. 2012. Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb) di Udara dan Upaya Penghapusan Bensin Bertimbal. *Berita Dirgantara*. 1393): 95-101.
- Isman, R. 2020. Identifikasi Kerang di Perairan Pantai Trikora Desa Teluk Bakau Kecamatan Gunung Kijang Provinsi Kepulauan Riau. (*Skripsi*). Belum Dipublikasikan.
- Lindawati, Dewiyanti, I., dan Karina, S. 2016. Distribusi dan Kepadatan Kerang Darah (*Anadara* sp.) Berdasarkan Tekstur Substrat di Perairan Ulee Lheue Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 1(1): 114-123.
- Natan, Y., dan Uneputty, A.P. 2010. Struktur Komunitas dan Sebaran Spasial Moluska pada Ekosistem Mangrove Passo, Teluk Ambon Bagian Dalam. *Ichthyos*. 2(9): 69-75.
- Odum, E.P. 1993. Dasar-dasar Ekologi. *Gadjah Mada University Press*. Yogyakarta.
- Putri, R.A., Haryono, T., dan Kuntjoro, S. 2012. Keanekaragaman Bivalvia dan Peranannya sebagai Bioindikator Logam Berat Kromium (Cr) di Perairan Kenjeran, Kecamatan Bulak Kota Surabaya. *Jurnal Lentera Biologi*. 1(2): 87-91.
- Riani, A.I.M., Suparmono, Yuliana, D., dan Wijayanti, H. 2021. Keanekaragaman Kerang *Bivalvia* di Sepanjang Pantai Wisata Kerang Mas, Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Maringgall, Lampung Timur. *Journal of Aquattropica Asia*. 6(2): 83-90.
- Safar, D. 2011. Potensi dan Pemanfaatan Sumberdaya Kerang dan Siput di Kepulauan Bangka Belitung. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Jakarta. Prosiding Seminar Nasional.27-28.

- Setyawati. 1986. Struktur Populasi Kerang Lamis (*Meretrix meretrix*) di Panimbang. (Skripsi). Belum Dipublikasikan.
- Silaban, R., Silubun, D.T., dan Jamean, A.A.R. 2021. Aspek Ekologi dan Pertumbuhan Kerang Bulu (*Anadara antiquata*) di Perairan Letman, Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Kelautan*. 14(2): 120-131.
- Sitompul, M.K. 2020. Identifikasi Keanekaragaman Spesies-spesies Kerang (*Bivalvia*) Daerah Pasang Surut di Perairan Desa Teluk Bakau. *Jurnal Maritim*. 2(1): 42-51.
- Sukawati, N.K.A., Restu, I W., dan Saraswati, S.A. 2018. Sebaran dan Struktur Komunitas Moluska di Pantai Mertasari Kota Denpasar, Provinsi Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*. 4(1): 78-85.
- Supriyantini, E. dan Endrawati, H. 2015. Kandungan Logam Berat Besi (Fe) Pada Air, Sedimen, Dan Kerang Hijau (*Perna viridis*) di Perairan Tanjung Emas Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*. 18(1): 38-45.
- Triwiyanto, K., Suartini, N.M., dan Subagio, J.N. 2015. Keanekaragaman Moluska di Pantai Serangan, Kecamatan Denpasar Selatan, Bali. *Jurnal Biologi*. 19(2): 63-68.
- Yanti, M., Susiana, dan Kurniawan, D. 2022. Struktur Komunitas Gastropoda dan Kerang di Ekosistem Mangrove Perairan Desa Pangkil Kabupaten Bintan. *Jurnal Akuatik Lestari*. 5(2): 102-110.