

## **Keanekaragaman Dan Kelimpahan Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Kota Dua Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur Sebagai Media Pembelajaran Biologi SMA Berupa Video**

**Maria Elisabeth T. Lamalouk(1), Lukas Seran(2), Getrudis Wilhelmina Nau(3)**

<sup>1,2,3</sup>Proram Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang NTT 85225, Indonesia

[ratylamalouk@gmail.com](mailto:ratylamalouk@gmail.com) (1), [lukaseran08@gmail.com](mailto:lukaseran08@gmail.com) (2), [getrudisnau@unwira.ac.id](mailto:getrudisnau@unwira.ac.id) (3\*)

### **ABSTRAK**

Pantai Kota Dua merupakan salah satu destinasi wisata yang terletak di Kelurahan Sarotari Timur, Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur. Sampai saat ini, jumlah dan jenis gastropoda di zona intertidal Pantai Kota Dua belum diketahui. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan jenis gastropoda di Pantai Kota Dua dan mengembangkan media pembelajaran biologi dalam bentuk video. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Ditemukan 17 spesies gastropoda yaitu *Haliotis squamata*, *Conus miles*, *Conus rosiae*, *Bostycapulus aculeatus*, *Cypraea tigris*, *Cypraea annulus*, *Tenguella granulate*, *Platydoris cruenta*, *Onchidium melakense*, *Patella caerulea*, *Trochus maculates*, *Turbo cornutus*, *Astralium calcar*, *Cypraea talpa*, *Lunella smaraga*, *Muricanthus nigrinus* dan *Cellana nigrolineata*. Indeks keanekaragaman sebesar 2.714527275 masuk dalam kategori sedang. Indeks kelimpahan spesies tertinggi 0,85 ind/m<sup>2</sup>, sedangkan terendah sebesar 0,1 ind/m<sup>2</sup>. Hasil validasi video oleh ahli media mencapai persentase sebesar 71,76%, dan oleh ahli materi, 93,33% dengan rata-rata 82,54% berkategori sangat valid sebagai media pembelajaran. Kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut: 17 spesies gastropoda teridentifikasi di Pantai Kota Dua dengan indeks keanekaragaman dalam kategori sedang, kelimpahan jenis tertinggi 0,80 ind/m<sup>2</sup>, dan video yang dikembangkan tentang keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di Pantai Kota Dua Larantuka tergolong valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

**Kata Kunci:** Keanekaragaman dan kelimpahan, gastropoda, zona intertidal, pantai kota dua, media pembelajaran.

### **ABSTRACT**

Kota Dua Beach is a tourist destination located in East Sarotari Village, Larantuka District, East Flores Regency. Until now, the number and types of gastropods in the intertidal zone of Kota Dua Beach are not yet known. The aim of this research is to determine the diversity and abundance of gastropod species on Kota Dua Beach and develop biology learning media in the form of videos. This research is development research using the ADDIE model. 17 species of gastropods were found, namely *Haliotis squamata*, *Conus miles*, *Conus rosiae*, *Bostycapulus aculeatus*, *Cypraea tigris*, *Cypraea annulus*, *Tenguella granulate*, *Platydoris cruenta*, *Onchidium melakense*, *Patella caerulea*, *Trochus maculates*, *Turbo cornutus*, *Astralium calcar*, *Cypraea talpa*, *Lunella smaraga*, *Muricanthus nigrinus* and *Cellana nigrolineata*. The diversity index of 2.714527275 is in the medium category. The highest species abundance index was 0.85 ind/m<sup>2</sup>, while the lowest was 0.1 ind/m<sup>2</sup>. The results of video validation by media experts reached a percentage of 71.76%, and by material experts, 93.33% with an average of 82.54% categorized as very valid as learning media. The conclusion of this research is as follows: 17 species of gastropods were identified at Kota Dua Beach with a diversity index in the medium category, the highest species abundance was 0.80 ind/m<sup>2</sup>, and the video developed about the diversity and abundance of gastropods at Kota Dua Larantuka Beach is classified as valid for use as a learning medium.

**Keywords:** Diversity and Abundance, gastropods, intertidal zone, Kota Dua beach, Learning media

## **I. PENDAHULUAN**

### **1. Latar belakang masalah**

Zona intertidal adalah bagian dari tepi pantai yang tergenang air pada waktu air pasang (menjadi perairan) namun kering pada waktu surut (Supratman *et al*, 2018). Jika dilihat dari luasnya zona intertidal paling sempit, namun memiliki keanekaragaman dan kelimpahan organisme relatif lebih tinggi dibandingkan dengan habitat laut lainnya (Pribadi *et al*, 2017). Daerah ini merupakan daerah yang langsung berbatasan dengan daratan dan memiliki dinamika lingkungan yang sangat tinggi sehingga sangat rentan terhadap gangguan. Dari berbagai biota laut yang ditemukan di zona intertidal salah satunya dari filum molusca yaitu kelas gastropoda. Gastropoda didefinisikan sebagai kelompok hewan lunak yang berjalan menggunakan otot bagian ventral (perut) (Djunaid, 2018). Gastropoda merupakan komponen penting dalam rantai makanan yakni sebagai dekomposer (pengurai), gastropoda memiliki nilai ekonomi tinggi karena cangkangnya digunakan sebagai souvenir dan bernilai jual tinggi serta dagingnya sebagai sumber protein bagi manusia. Maka dari itu, keberadaan gastropoda perlu dilestarikan sehingga keanekaragaman dari jenis gastropoda dapat terpelihara dengan baik (Mardiani, 2024). Materi tentang gastropoda terdapat di SMA kelas X pada materi pokok kingdom animalia dan peranannya dengan sub bahasan kelas invertebrata pada filum moluska. Media pembelajaran merupakan segala peralatan yang digunakan oleh pendidik sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga sampai kepada orang yang sedang belajar dengan benar dan efektif. Dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, media adalah instrumen yang sangat strategis, dimana keberadaannya secara langsung bisa menjelaskan hal tertentu bagi siswa (Alty *et al*, 2022). Pembelajaran menggunakan media audio visual berpengaruh terhadap gaya belajar visual, auditori dan kinestetik dimana dalam proses penyerapan pembelajaran menggunakan indera penglihatan dan pendengaran sehingga menarik perhatian siswa, menumbuhkan motivasi belajar, materi belajar akan lebih jelas maknanya dan siswa dapat melihat, membandingkan, memahami, mengingat dan membuktikan atas apa yang telah disampaikan guru (Gabriela, 2021). Sehingga dipilih video sebagai media pembelajaran karena di desain dengan gambar dan video yang menarik serta isi materi yang sesederhana tapi mudah dipahami. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dalam suatu penelitian yang berjudul :” Keanekaragaman Dan Kelimpahan Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Kota Dua Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur Sebagai Media Pembelajaran Biologi SMA Berupa Video”.

#### **1. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja jenis-jenis gastropoda yang terdapat di zona intertidal pantai kota dua larantuka, bagaimana indeks keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di zona intertidal pantai kota dua dan apakah video pembelajaran gastropoda layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi.

#### **2. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis gastropoda yang terdapat di zona intertidal pantai kota dua larantuka, untuk mengetahui indeks keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di zona intertidal pantai kota dua larantuka dan untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran gastropoda.

#### **3. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat umum tentang keanekaragaman dan kelimpahan jenis Gastropoda khususnya pada masyarakat sekitar Pantai Kota Dua, Kecamatan Larantuka, Kabupaten Flores Timur dan Sebagai media pembelajaran yang mendorong minat belajar peserta didik dan membentuk sikap peduli peserta didik terhadap biota laut salah satunya Gastropoda

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*, dengan model ADDIE. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan gastropoda yang terdapat di zona intertidal Pantai Kota Dua Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur, sedangkan sampelnya adalah gastropoda yang terdapat pada setiap plot pengamatan. Data dari hasil penelitian dilakukan perhitungan jumlah jenis dan individu gastropoda dengan analisis indeks keanekaragaman dan kelimpahan Shannon-Wiener (Hardyanti, 2021) dengan menggunakan rumus (a) indeks keanekaragaman dan (b) indeks kelimpahan.

$$H' = -\sum P_i \ln P_i; P_i = \frac{n_i}{N} \dots \dots \dots (a)$$

Keterangan :

H' : keanekaragaman jenis

P<sub>i</sub> : Jumlah individu suatu spesies ke-i/jumlah total seluruh spesies

n<sub>i</sub> : Jumlah individu spesies ke-i

N : Jumlah total individu

$$D_i = \frac{n_i}{A} \dots \dots \dots (b)$$

Keterangan :

D<sub>i</sub> : Kelimpahan jenis ke-i

n<sub>i</sub> : Jumlah individu dalam spesies ke-i

A : Luas total plot pengamatan (m<sup>2</sup>)

Analisis data pengembangan media pembelajaran berupa video divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dengan melihat kriteria penilaian ahli menggunakan skala likert. Analisis penilaian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : persentase kelayakan

f : Jumlah skor yang diperoleh

n : jumlah skor maksimal

Dari skor yang diperoleh ditentukan kategori kelayakan berdasarkan rentangan bobot sebagai berikut:

**Tabel 1.** Skala likert penilaian hasil video

Kriteria	Skor
Sangat layak	5
Layak	4
Cukup layak	3
Kurang layak	2
Tidak layak	1

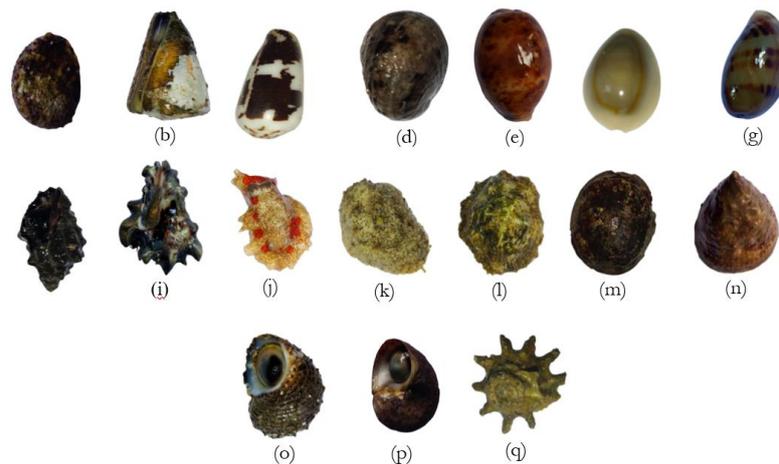
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis-Jenis Gastropoda Yang Terdapat Di Zona Intertidal Pantai Kota Dua

Hasil penelitian jenis gastropoda yang ditemukan di zona intertidal pantai kota dua larantuka yang dilakukan pada 4 stasiun pengamatan diperoleh 17 jenis gastropoda dengan jumlah keseluruhan gastropoda sebanyak 142 individu. Ke-17 jenis gastropoda tersebut masuk ke dalam 11 family dan 14 genus. Identifikasi dan pengelompokan gastropoda mengikuti acuan mengenai identifikasi gastropoda. Jenis dan jumlah individu gastropoda dapat dilihat pada tabel 2 dan gambar 1 berikut ini.

**Tabel 2.** Jenis-jenis Gastropoda Yang Ditemukan

No	Spesies	Stasiun				Jumlah
		I	II	III	IV	
1.	<i>Haliotis squamata</i>	5	0	2	3	10
2.	<i>Conus miles</i>	0	3	7	0	10
3.	<i>Conus rosiae</i>	0	3	1	0	4
4.	<i>Bostrycapulus aculeatus</i>	3	2	0	3	8
5.	<i>Cypraea tigris</i>	0	5	4	8	17
6.	<i>Cypraea annulus</i>	0	4	6	7	17
7.	<i>Cypraea talpa</i>	0	4	3	0	7
8.	<i>Tenguella granulate</i>	3	4	3	0	10
9.	<i>Muricanthus nigrinus</i>	0	3	2	0	5
10.	<i>Platydoris cruenta</i>	0	0	2	0	2
11.	<i>Onchidium melakense</i>	4	0	0	0	4
12.	<i>Patella caerulea</i>	7	0	0	4	11
13.	<i>Cellana nigrolineata</i>	5	0	0	4	9
14.	<i>Trochus maculatus</i>	0	7	0	4	11
15.	<i>Turbo cornutus</i>	0	5	0	0	5
16.	<i>Lunella smaragda</i>	6	0	0	0	6
17.	<i>Astralium calcar</i>	0	0	3	3	6
Total		33	40	33	36	142



Gambar 1. Gastropoda yang ditemukan di Pantai Kota Dua Larantuka:

(a) *Haliotis squamata*, (b) *Conus miles*, (c) *Conus rosiae*, (d) *Bostrycapulus aculeatus*, (e) *Cypraea tigris*, (f) *Cypraea annulus*, (g) *Cypraea talpa*, (h) *Tenguella granulate*, (i) *Muricanthus nigrinus*, (j) *Platydoris cruenta*, (k) *Onchidium melakense*, (l) *Patella caerulea*, (m) *Cellana nigrolineata*, (n) *Trochus maculatus*, (o) *Turbo cornutus*, (p) *Lunella smaragda*, (q) *Astralium calcar*.

Hasil pengamatan pada empat stasiun menunjukkan bahwa gastropoda di zona intertidal pantai kota dua memiliki distribusi yang bervariasi. Stasiun I memiliki jumlah individu sebanyak 33, stasiun II memiliki jumlah individu sebanyak 40, stasiun III memiliki jumlah individu sebanyak 33 dan stasiun IV memiliki jumlah individu sebanyak 36. Variasi ini dapat disebabkan oleh perbedaan kondisi substrat, tingkat ombak dan sumber makanan. Keberadaan 17 spesies gastropoda mencerminkan kondisi habitat di pantai kota dua yang mendukung kehidupan berbagai jenis gastropoda. Beragamnya family dan genus

yang teridentifikasi menunjukkan bahwa pantai kota dua memiliki lingkungan internal yang relatif baik dengan substrat, sumber makanan dan kondisi fisik yang sesuai untuk mendukung populasi gastropoda. Spesies yang ditemukan seperti *Haliotis squamata*, *Cypraea annulus*, *Cypraea tigris*, *Trochus maculatus* dan *Patella caerulea* sering dijumpai di wilayah pesisir dengan ekosistem yang sehat. *Haliotis squamata* memiliki bentuk cangkang bulat sampai oval, memiliki 2-3 buah puntiran (*whorl*), memiliki cangkang yang berbentuk seperti telinga, pada bagian kiri cangkang juga terdapat rangkaian lubang pernapasan. *Conus miles* memiliki ukuran cangkang dewasa bervariasi antara 50 mm dan 136 mm. Puncaknya berbonggol atau halus dan agak cekung. Spesies ini memiliki cangkang yang sangat tebal dan memiliki bahu yang berbonggol-bonggol.

### 1. Indeks Keanekaragaman Dan Kelimpahan Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Kota Dua Larantuka

Hasil perhitungan indeks keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda dari setiap stasiun dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 berikut ini:

Tabel 3. Indeks Keanekaragaman Gastropoda

No	Nama Spesies	Jumlah Individu	Pi(ni/N)	In.pi	Pi.In.Pi
1	<i>Haliotis squamata</i>	10	0.07042254	-2.65324196	-0.18684803
2	<i>Conus miles</i>	10	0.07042254	-2.65324196	-0.18684803
3	<i>Conus rosiae</i>	4	0.02816901	-3.5695327	-0.10055022
4	<i>Bostrycapulus aculeatus</i>	8	0.05633803	-2.87638552	-0.16204989
5	<i>Cypraea tigris</i>	17	0.11971831	-2.12261371	-0.25411573
6	<i>Cypraea annulus</i>	17	0.11971831	-2.12261371	-0.25411573
7	<i>Cypraea talpa</i>	7	0.04929577	-3.00991691	-0.14837619
8	<i>Tenguella granulate</i>	10	0.07042254	-2.65324196	-0.18684803
9	<i>Muricanthus nigritus</i>	5	0.03521127	-3.34638915	-0.1178306
10	<i>Platydorid cruenta</i>	2	0.01408451	-4.26267988	-0.06003774
11	<i>Onchidium melakense</i>	4	0.02816901	-3.5695327	-0.10055022
12	<i>Patella caerulea</i>	11	0.07746479	-2.55793178	-0.19814965
13	<i>Cellana nigrolineata</i>	9	0.06338028	-2.75860248	-0.174841
14	<i>Trochus maculatus</i>	11	0.07746479	-2.55793178	-0.19814965
15	<i>Turbo cornutus</i>	5	0.03521127	-3.34638915	-0.1178306
16	<i>Lunella smaragda</i>	6	0.04225352	-3.16406759	-0.133693
17	<i>Astralium calcar</i>	6	0.04225352	-3.16406759	-0.133693
Jumlah		142	$H' = -\sum Pi \ln Pi; Pi = \frac{ni}{N}$ $= 2.714527275$		

Tabel 4. Indeks Kelimpahan Gastropoda

No	Spesies	Seluruh Transek	
		Ni (ind)	Ki (ind/m <sup>2</sup> )
1.	<i>Haliotis squamata</i>	10	0.5
2.	<i>Conus miles</i>	10	0.5
3.	<i>Conus rosiae</i>	4	0.2
4.	<i>Bostrycapulus aculeatus</i>	8	0.4

Elisabeth T Lamalouk M, Seran L, Wihelmina Nau G : Keanekaragaman Dan Kelimpahan Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Kota Dua Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur Sebagai Media Pembelajaran Biologi SMA Berupa Video

5.	<i>Cypraea tigris</i>	17	0.85
6.	<i>Cypraea annulus</i>	17	0.85
7.	<i>Cypraea talpa</i>	7	0.35
8.	<i>Tenguella granulate</i>	10	0.5
9.	<i>Muricanthus nigritus</i>	5	0.25
10.	<i>Platydoris cruenta</i>	2	0.1
11.	<i>Onchidium melakense</i>	4	0.2
12.	<i>Patella caerulea</i>	11	0.55
13.	<i>Cellana nigrolineata</i>	9	0.45
14.	<i>Trochus maculatus</i>	11	0.55
15.	<i>Turbo cornutus</i>	5	0.25
16.	<i>Lunella smaragda</i>	6	0.3
17.	<i>Astraliium calcar</i>	6	0.3
Jumlah		142	7.1

Indeks keanekaragaman gastropoda di pantai kota dua menunjukkan nilai ( $H'$ ) sebesar 2.714527275. Berdasarkan rumus Shannon-Winner jika  $1 > H' < 3$  maka keanekaragaman jenis tersebut termasuk kategori sedang. Sedangkan indeks keanekaragaman gastropoda di pantai kota dua disebabkan kondisi di sekitar area penelitian telah mengalami tekanan akibat dari aktivitas pariwisata, aktivitas nelayan dalam mengambil gastropoda pada saat pasang surut sebagai sumber protein hewani. Hal ini senada dengan pernyataan Ajelo *et al* (2024), bahwa nilai keanekaragaman tergolong sedang menandakan bahwa adanya tekanan ekologi yang berasal dari aktivitas di sekitar perairan yang dapat menyebabkan naiknya bahan pencemar sehingga dapat mempengaruhi kontribusi nilai indeks keanekaragaman suatu perairan. Indeks kelimpahan gastropoda di pantai kota dua sebesar 7.1 ind/m<sup>2</sup>, dengan kelimpahan tertinggi terdapat pada spesies *Cypraea tigris* dan *Cypraea annulus* sebesar 0.85. Hal ini karena kebiasaan bertahan hidup dengan cara melekat dan berkembang biak secara singkat dan terus menerus yang menyebabkan spesies jenis ini memiliki tingkat ketahanan hidup yang tinggi. Nilai kelimpahan terendah terdapat pada spesies *Platydoris cruenta* sebesar 0,1. Hal ini dikarenakan pengaruh lingkungan, habitat dan faktor substrat yang kurang sehingga spesies ini tidak dapat bertahan hidup dan bahkan jarang ditemukan. Tinggi rendahnya kelimpahan gastropoda selain dipengaruhi oleh bentuk dari antropogenik masyarakat juga terdapat faktor lain yang mempengaruhi dari keberadaan gastropoda diantaranya faktor lingkungan, ketersediaan sumber makanan, ancaman predator dan kemampuan adaptasi dari spesies itu sendiri. Wahan ddk dalam Sukiman (2023) mengatakan perbedaan nilai kelimpahan gastropoda dipengaruhi oleh kemampuan dimana setiap individu mempertahankan diri terhadap kondisi lingkungan.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat 17 spesies gastropoda yaitu : *Haliotis squamata*, *Conus miles*, *Conus rosiae*, *Bostrycapulus aculeatus*, *Cypraea tigris*, *Cypraea annulus*, *Cypraea talpa*, *Tenguella granulata*, *Muricanthus nigritus*, *Platydoris cruenta*, *Onchidium melakense*, *Patella caerulea*, *Cellana nigrolineata*, *Trochus maculatus*, *Turbo cornutus*, *Lunella smaragda* dan *Astraliium calcar*, Hasil perhitungan indeks keanekaragaman gastropoda di pantai Kota Dua Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur menunjukkan angka rerata 2.714527275. Sedangkan untuk indeks kelimpahan spesies tertinggi adalah *Cypraea tigris* dan *Cypraea annulus* sebesar 0.85 ind/m<sup>2</sup>, Video mengenai keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di zona intertidal pantai Kota Dua

Elisabeth T Lamalouk M, Seran L, Wihelmina Nau G : Keanekaragaman Dan Kelimpahan Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Kota Dua Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur Sebagai Media Pembelajaran Biologi SMA Berupa Video

Larantuka dinilai layak digunakan sebagai sumber pembelajaran biologi berdasarkan penilaian dari validator ahli media dan ahli materi.

## REFERENCES

- Ajelo, Y., Dwi, Y., Roger, T., Melisa, M., & Melani, M. (2024). Struktur Komunitas Gastropoda Pada Daerah Pasang Surut (Intertidal) Kawasan Malibela Klawalu Kota Sorong. *Journal Of Social Science Research*, 4(1), 10254-10263.
- Alti, R., Putri, A., Dumris, S., Lina, F., Hafidhah, H., Rijalul, A. & Teguh, A. (2022). *Media pembelajaran*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Djunaid, R., & Setiawati, H. (2018). Gastropoda di Perairan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma* sp.) Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. *Jurnal Bionature*. 19(1), 35-46.
- Gabriela, N. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 2(1), 104-113.
- Hardyanti, H. (2021). Identifikasi Bivalvia Di Pantai Peh Pulo Blitar Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet. *Skripsi*. Tulungagung: Institut Agama Islam Negeri.
- Mardiani, M. (2014). Keanekaragaman Kelas Bivalvia di Pantai Ujung Pandaran Kecamatan Teluk Sampit Kabupaten Kota waringin Timur (Doctoral dissertation, Iain Palangka Raya).
- Pribadi, K., Nurdiana, R., & Rosada, K. (2017). Asosiasi Makroalga dengan Gastropoda pada Zona Intertidal Pantai Pananjung Pangandaran. *Jurnal Biodjati*, 2(2), 107-114.
- Sukiman, A. (2023). Studi keanekaragaman Gastropoda Di Pantai Kondang Merak Desa Sumberbening kecamatan Bantur Kabupaten Malang. *Skripsi*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Supratman, O., Arthur, F., & Jemi, F. (2018). Kelimpahan Dan Keanekaragaman Gastropoda Pada Zona Intertidal Di Pulau Bangka Bagian Timur. *Jurnal Enggano*, 3(1), 10-21.
- Yuanta, F. (2017). Pengembangan Media Audio Visual Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Untuk Sekolah Dasar. *IBRIEZ*, 2(2), 59-70.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
22 Februari 2025	16 Maret 2025	01 April 2025	Ya