



POTENSI JENIS-JENIS GASTROPODA DI PANTAI DESA LONTOI KABUPATEN BUTON SELATAN SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI

Dyah Pramesthi Isyana Ardyati¹⁾, S. Hafidhawati Andarias²⁾, Wa Desy³⁾

¹⁾Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Buton

²⁻³⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Buton

dyah.gamal@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the potential of gastropod species on the coast of Lontoi village as a source of learning biology. This research is a qualitative descriptive study. This research consists of two stages. Phase 1, in the form of an inventory of the types of gastropods on the coast of Lontoi village through observation, exploration, and interviews. Phase 2, in the form of an analysis of the potential of the types of gastropods on the coast of Lontoi village as a source of learning biology. The results showed that information about 15 types of gastropods found on the coast of Lontoi village, Siompu sub-district, South Buton district, can be used as a source of learning biology for class X high school education on the material: biodiversity, classification system of living things, and ecology.

Keywords: Potential, gastropods, biological learning resources

ABSTRAK (Indonesia)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi jenis-jenis gastropoda di pantai desa Lontoi sebagai sumber belajar biologi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini terdiri atas dua tahap. Tahap 1, berupa inventarisasi jenis-jenis gastropoda di pantai desa Lontoi melalui observasi, eksplorasi, dan wawancara. Tahap 2, berupa analisis potensi jenis-jenis gastropoda di pantai desa Lontoi sebagai sumber belajar biologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi tentang 15 jenis gastropoda yang ditemukan di pantai desa Lontoi kecamatan Siompu kabupaten Buton Selatan, dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi jenjang pendidikan SMA kelas X pada materi: Keanekaragaman hayati, sistem klasifikasi makhluk hidup, dan ekologi.

Kata kunci: Potensi, gastropoda, sumber belajar biologi

A. PENDAHULUAN

Gastropoda merupakan salah satu kelas dalam filum mollusca. Gastropoda dapat hidup di berbagai jenis substrat. Hal ini sebagaimana yang dijelaskan Triwiyanto *et al* (2015), bahwa gastropoda dapat ditemukan pada substrat keras, maupun lunak karena memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungannya. Substrat lunak dalam hal ini adalah pasir, lumpur, atau tanah yang tergenang air. Sedangkan yang dimaksud dengan substrat keras dalam hal ini adalah batu, akar, dan batang pohon.

Gastropoda menurut Campbell (2012), menempati sekitar tiga perempat dari keseluruhan mollusca. Hal ini menunjukkan bahwa Gastropoda merupakan kelas dengan spesies terbanyak dalam filum mollusca. Sehubungan dengan hal tersebut, Sani (2017), menjelaskan bahwa karakteristik utama gastropoda adalah memiliki satu cangkang yang berfungsi sebagai pelindung tubuh. Selain itu, karakteristik lain dari gastropoda terletak pada alat geraknya, yaitu bergerak

menggunakan bagian perut. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan Kusnadi (2008) dalam Sani (2017) bahwa pada gastropoda terdapat alat gerak yang terletak di bagian ventral tubuh yang sebagian besar terdiri atas jaringan otot. Bentuk tubuh gastropoda dewasa akan menyesuaikan bentuk cangkang, akan tetapi ketika fase larva bentuk tubuh gastropoda simetri bilateral (Rusyana, 2011).

Gastropoda menurut Andriati dan Rizal (2020), berperan penting, baik dalam segi ekologi maupun ekonomi. Peran gastropoda dalam ekosistem adalah sebagai konsumen dalam rangkaian rantai makanan maupun jaring-jaring makanan. Selain itu Islamy dan Hasan (2020), menjelaskan bahwa gastropoda merupakan bioindikator pada ekosistem perairan pantai. Sedangkan dari segi ekonomi, gastropoda memiliki nilai jual baik sebagai bahan pangan bernutrisi, maupun untuk dijadikan sebagai bahan kerajinan (bagian cangkang) sehingga memiliki nilai jual yang lebih tinggi.

Desa Lontoi merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Siempu Kabupaten Buton Selatan. Desa Lontoi memiliki panjang pantai \pm 2 km. Ekosistem pantai yang terbagi atas: berpasir, berbatu dan batu berlamun. Masyarakat desa Lontoi seringkali melakukan pencarian gastropoda untuk dijual sebagai bahan makanan. Hal ini tentunya akan berpengaruh pada keanekaragaman jenis gastropoda di zona intertidal pantai Desa Lontoi. Sehubungan dengan hal tersebut, perlu adanya peningkatan kesadaran pada masyarakat desa setempat untuk menjaga ekosistem pantai desa Lontoi. Salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran masyarakat adalah dengan menjadikan informasi tentang jenis-jenis gastropoda di kawasan tersebut sebagai sumber belajar biologi.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji potensi jenis-jenis gastropoda di pantai Desa Lontoi sebagai sumber belajar biologi. Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah mendapatkan informasi mengenai potensi jenis-jenis gastropoda sebagai sumber belajar biologi. Dengan demikian, diharapkan dapat dikembangkan menjadi bahan ajar berbasis kearifan lokal sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat setempat untuk menjaga kelestarian ekosistem pantai desa Lontoi.

B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini terdiri atas dua tahap. Tahap 1 berupa inventarisasi jenis-jenis gastropoda di pantai desa Lontoi melalui observasi, eksplorasi, dan wawancara. Eksplorasi dilakukan mulai dari bibir pantai Desa Lontoi bagian selatan sampai kearah pantai bagian utara. Pada tahap 2 berupa analisis potensi jenis-jenis gastropoda di pantai Desa Lontoi sebagai sumber belajar biologi. Pengumpulan data dilakukan di pantai Desa Lontoi pada bulan November-Desember 2021. Penelitian ini, tidak memberikan perlakuan pada peserta didik.

C. PEMBAHASAN

Jenis-jenis gastropoda yang diperoleh dalam penelitian ini berjumlah 15 (lima belas) jenis, yang terdiri atas: *Turbo chrysostomus*, *Vasum turbinelus*, *Trochus*

maculatus, *Morula margariticola*, *Angaria delphinus*, *Nerita* sp., *Trochus nitolicus*, *Patella vulgate*, *Conomurex luhuanus*, *Canarium labiatum*, *Euprotumus bulla*, *Lambis lambis*, *Gibberulus gibbosum*, *Rhinoclavis vertagus*, dan *Cymbiola vespertilio*. Selanjutnya, dari 15 jenis gastropoda yang ditemukan dapat dikelompokkan ke dalam 10 (sepuluh) familia. Setiap jenis gastropoda yang ditemukan memiliki perbedaan karakter morfologi, baik dari segi bentuk, ukuran, dan warna cangkang, serta bentuk operkulum dan arah putaran cangkang.

Tabel 1. Jenis-jenis gastropoda di pantai Desa Lontoi

No.	Familia	Spesies
1.	Strombidae	• <i>Conomurex luhuanus</i>
		• <i>Canarium labiatum</i>
		• <i>Euprotumus bulla</i>
		• <i>Lambis lambis</i>
		• <i>Gibberulus gibbosum</i>
2.	Turbinidae	• <i>Turbo chrysostomus</i>
3.	Turbinelli	• <i>Vasum turbinelus</i>
4.	Trochidae	• <i>Trochus maculatus</i>
		• <i>Trochus nitolicus</i>
5.	Cerithiidae	• <i>Rhinoclavis vertagus</i>
6.	Muricidae	• <i>Morula margariticola</i>
7.	Volutidae	• <i>Cymbiola vespertilio</i>
8.	Angariidae	• <i>Angaria delphinus</i>
9.	Neritidae	• <i>Nerita</i> sp.
10.	Patellidae	• <i>Patella vulgata</i>

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 15 jenis gastropoda yang teridentifikasi, tergolong ke dalam 10 familia. familia yang anggotanya paling banyak ditemukan di pantai Desa Lontoi adalah familia strombidae. Selanjutnya, hasil pengukuran terhadap parameter lingkungan yang terdiri atas suhu udara dan pH pada substrat yang berbeda menunjukkan rerata sebesar 27°C untuk suhu udara dan pH sebesar 7 (netral). Pengukuran ini dilakukan pada tiga substrat yang berbeda, yaitu: substrat berbatu, berpasir, dan berkarang. Berdasarkan hasil inventarisasi 15 jenis gastropoda, selanjutnya dilakukan analisis materi biologi jenjang SMA sebagaimana ditunjukkan tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Analisis konsep gastropoda dalam materi biologi

No.	Hasil Analisis	Materi Biologi
1.	Terdapat 15 jenis gastropoda di pantai desa Lontoi.	1. Keanekaragaman hayati (gen dan jenis)
		2. Animalia (invertebrata)
2.	15 jenis gastropoda yang ditemukan tergolong dalam 10 familia.	3. Sistem klasifikasi makhluk hidup
3.	Gastropoda ditemukan di tiga substrat yang berbeda.	4. Ekologi

-
4. Gastropoda ditemukan di lokasi dengan rerata suhu udara 27°C dan pH sebesar 7 (netral). 5. Ekologi
-

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa informasi tentang jenis-jenis gastropoda di pantai Desa Lontoi dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati, sistem klasifikasi makhluk hidup, dan ekologi. Pemanfaatan informasi tentang gastropoda sebagai sumber belajar merupakan bagian dari pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Hal ini merupakan perwujudan dari pembelajaran kontekstual karena materi yang dipelajari peserta didik berkaitan dan dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Yastuti *et al* (2014) dalam Ardyati dan Slamet (2020), memaparkan bahwa sumber belajar tidak terbatas pada guru dan buku paket, melainkan dapat berupa materi lokal seperti: kearifan lokal, potensi lokal, dan permasalahan lokal di lokasi penelitian. Hal ini berarti informasi tentang jenis-jenis gastropoda tergolong ke dalam potensi lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi. Sehubungan dengan hal tersebut, Andarias *et al* (2022), menjelaskan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat dilakukan dengan dua cara. Pertama, membawa sumber belajar dalam hal ini lingkungan ke dalam kelas. Dua, membawa peserta didik untuk mengamati secara langsung bahan kajian berupa hewan atau tumbuhan di lingkungan sebenarnya. Namun demikian, keputusan tentang cara mana yang sebaiknya digunakan dalam pembelajaran diserahkan kepada guru karena guru sebagai pendidik yang paling paham dengan situasi dan kondisi peserta didik dan lingkungan yang menunjang pembelajaran.

Pemanfaatan informasi tentang jenis-jenis gastropoda di pantai Desa Lontoi menjadi sumber belajar biologi tentunya telah melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut menurut Susilo (2018), terdiri atas: analisis kurikulum, penentuan karakteristik materi biologi yang diajarkan, memastikan relevansi metode dengan mempertimbangkan karakteristik materi biologi, menentukan karakteristik perkembangan siswa dengan latar belakang geografis setempat, serta memastikan potensi sumber belajar dari lingkungan sekitar (aspek relevansi, adekuensi, konsistensi materi dengan kurikulum, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, serta level capaian materi pembelajaran). Berdasarkan tahapan-tahapan tersebut dapat diketahui bahwa informasi tentang jenis-jenis gastropoda dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi pada jenjang pendidikan sekolah menengah atas kelas X pada materi: keanekaragaman hayati, sistem klasifikasi makhluk hidup, dan ekologi.

Pemanfaatan informasi tentang jenis-jenis gastropoda di pantai Desa Lontoi, dapat dikembangkan dalam bentuk LKPD (lembar kerja peserta didik), Modul pembelajaran, dan video pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, Mumpuni *et al* (2013), memaparkan bahwa penyusunan bahan ajar dengan memperhatikan keunggulan lokal dapat meningkatkan literasi sains dan kelangsungan kehidupan peserta didik. Selain itu, penyusunan bahan ajar

berbasis lingkungan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui pengamatan lingkungan sekitar. Dengan demikian, peserta didik diharapkan mampu membangun konsep materi yang dipelajarinya.

D. KESIMPULAN

Informasi tentang 15 jenis gastropoda yang ditemukan di pantai Desa Lonto Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi jenjang pendidikan SMA kelas X pada materi: keanekaragaman hayati, sistem klasifikasi makhluk hidup, dan ekologi. Informasi tersebut dapat dikembangkan sebagai bahan ajar berupa LKPD, modul pembelajaran, dan video pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarias, S. H., Ardyati, D. P. I., Yanti D. (2022). *Potensi Tumbuhan Lokal sebagai Sumber Belajar Biologi*. Jurnal Edukasi Cendekia. 6(1).
- Andriati, P. L., dan Rizal, S. (2020). *Spesies Gastropoda yang Terdapat pada Kawasan Tereksplorasi di Padang Serai Kampung Melayu Pulau Baai Kota Bengkulu*. Jurnal Indobiosains. 2(1).
- Ardyati, D. P. I., dan Slamet, A. (2020). *Potensi Tumbuhan Rempah dan Bumbu yang Digunakan dalam Masakan Lokal Buton sebagai Sumber Belajar Biologi*. Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi. 6(3).
- Campbell. (2012). *Buku Ajar Biologi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Islamy, R. A., dan Hasan, V. (2020). *Checklist of Mangrove Snails (Mollusca: Gastropoda) in South Coast of Pamekasan, Madura Islands, East Java, Indonesia*. Jurnal Biodiversitas. 21(7).
- Mumpuni, K. E., Susilo, H., dan Rohman, F. (2013). *Potensi Tumbuhan Lokal sebagai Sumber Belajar Biologi*. Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning. 11(1).
- Rusyana, A. (2011). *Zoologi Invertebrata*. Bandung: Alfabeta.
- Sani, I. (2017). *Analisis Kelimpahan dan Keanekaragaman Gastropoda di Padang Lamun Pantai Sindangkerta Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya*. Skripsi: Universitas Pasundan.
- Susilo, M. J. (2018). *Analysis of Environmental Potential as a Useful Source of Biological Learning*. Proceeding Biology Education Conference. 15(1).
- Triwiyanto, K, dkk. (2015). *Keanekaragaman Mollusca di Pantai Serangan, Desa Serangan Kecamatan Denpasar Selatan, Bali*. Jurnal Biologi.19(2).