

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia (*the largest archipelagic country in the world*) yang terletak diantara dua Samudera yaitu Samudera Hindia dan Samudera Pasifik dengan jumlah pulau sebanyak 17.508 pulau, garis pantai terpanjang 81.000 km, dan luas lautan 5,8 juta km (75% dari total luas wilayah Indonesia). Di sepanjang pantai tersebut terdapat keanekaragaman hayati yang tinggi dengan berbagai tipe ekosistem yang mempunyai ciri dan sifat yang khas (Dahuri, 2003 dalam Utami, 2016).

Zona intertidal (pasang surut) merupakan daerah tersempit dari daerah yang terdapat di samudera dunia, yang terletak di antara air pasang dan air surut. Daerah intertidal juga merupakan area yang langsung terdampak oleh aktivitas manusia karena mudah dijangkau oleh komunitas manusia setempat yang mengumpulkan organisme laut pada saat air surut sebagai sumber makanan dan pendapatan, (Setyono et al., 2019). Pada umumnya zona intertidal dapat dibedakan menjadi tiga tipe pantai, yaitu pantai berkarang, pantai berpasir, dan pantai berlumpur. Dari tipe-tipe pantai ini masing-masing memiliki perbedaan yang dapat ditinjau dari kondisi fisik lingkungan dan tipe organismenya. Luas zona intertidal sangat terbatas, akan tetapi memiliki faktor lingkungan yang sangat bervariasi,

oleh karena itu zona intertidal memiliki tingkat keanekaragaman organisme yang tinggi (Katili, 2011). Organisme yang hidup di zona intertidal salah satunya adalah kelas gastropoda.

Gastropoda yaitu salah satu kelompok hewan benthik dari ketujuh kelas dalam filum moluska yang mempunyai anggota paling banyak dan sangat beragam spesiesnya (Lestari et al., 2021). Gastropoda memegang komponen yang penting dalam suatu ekosistem perairan. Komponen ini mencakup nilai penting secara ekologis maupun ekonomi dalam menjaga keseimbangan lingkungan wilayah pesisir (Saputra et al., 2020). Keuntungan dari segi ekonomi karena gastropoda mempunyai bentuk yang unik sehingga dapat dijual sebagai cendramata. Beberapa jenis gastropoda lainnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan baku kerajinan dan makanan ternak. Di sisi lain fungsi ekologi, gastropoda dapat dipakai sebagai indikator perubahan lingkungan di suatu wilayah perairan. Karena sifat dari gastropoda lebih memilih menetap dan tidak banyak melakukan pergerakan. Sehingga organisme ini menerima setiap perubahan yang terjadi dikawasan pesisir (Aditya et al.,2020). Dengan bertambahnya aktivitas masyarakat dalam pemukiman serta rekreasi akan meninggalkan kontribusi yang cukup merusak ekosistem biota laut lewat sampah-sampah domestik yang diterima dari wisatawan, pelabuhan dan juga pemukiman masyarakat. Sehingga lama kelamaan nantinya akan berpengaruh terhadap kelimpahan dan keanekaragaman populasi

spesiesnya (Andriati, 2020).

Pantai merupakan daerah yang menjadi batas antara daratan dan lautan (Korto et al., 2015). Pantai mempunyai daerah intertidal yang mengalami pasang surut. Pantai juga menyimpan berbagai macam keanekaragaman biota, salah satunya yang sering ditemukan di daerah intertidal adalah Gastropoda. Pantai Liang Bala adalah salah satu tempat wisata yang ada di Borong, Kabupaten Manggarai Timur. Jarak pantai Liang Bala \pm 2 km dari Kota Borong. Zona intertidal pantai Liang Bala memiliki substrat berpasir, berbatu karang, pasir berlumpur dan dipenuhi lamun saat pasang surut air laut. Selain untuk dijadikan sebagai tempat wisata, pantai Liang Bala juga sering dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk mencari berbagai jenis biota laut salah satunya adalah gastropoda. Akan tetapi jika pemanfaatan atau pengambilan Gastropoda secara terus menerus tanpa memperhatikan kelestariannya, maka dapat mengganggu keseimbangan biota laut khususnya Gastropoda yang berdampak bagi keanekaragaman dan kelimpahannya di Pantai Liang Bala. Sampai saat ini belum diketahui jumlah dan jenis gastropoda di perairan pantai Liang Bala, Kabupaten Manggarai Timur, sehingga perlu dilakukan penelitian agar dapat diperoleh data terkait status gastropoda yang meliputi jumlah spesies dan jumlah individu tiap spesies, tingkat keanekaragaman dan kelimpahannya. Melalui data tersebut diharapkan dapat menjadi penggalan atau informasi ilmiah bagi penelitian selanjutnya. Untuk memudahkan

dalam mengetahui spesies apa saja yang terdapat di pantai Liang Bala, maka dibuatlah sebuah media pembelajaran.

Media pembelajaran yang dibuat untuk memudahkan mengetahui jenis-jenis gastropoda adalah media pembelajaran berupa booklet. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat digunakan untuk mencapai pembelajaran yang lebih optimal. Penggunaan media pembelajaran dapat mendorong motivasi belajar peserta didik, serta memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkret dan mudah dipahami (Muslih, 2016). Media pembelajaran sangat penting dalam membantu merangsang berpikir kritis peserta didik, menggunakan imajinasi, kemampuan dan sikapnya untuk berkembang lebih jauh, sehingga membangkitkan kreatifitas dan kreaktifitas. Ada banyak jenis media yang dapat digunakan pendidik dalam proses belajar mengajar, namun pendidik hendaknya selektif dalam memilih media tersebut (Batlawi & Hamid, 2022). Salah satu media yang menarik adalah booklet.

Menurut Anggelia (2021) booklet dapat membantu menciptakan kondisi pembelajaran yang menarik dan dapat mengembangkan keaktifan peserta didik. Keefektifan booklet sebagai media pembelajaran dapat diakses tanpa batas ruang dan waktu, menampilkan ilustrasi berupa gambar yang menarik dan dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar (Fitriasih et al., 2019). Keunggulan dari booklet yaitu dapat menyajikan

materi dengan ilustrasi yang dapat meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran (Rahma et al., 2022) Media booklet sangat mudah untuk dipelajari serta tidak terbatas ruang dan waktu (Fatmawati, 2020). Penerapan media ini bertujuan untuk menarik minat belajar peserta didik supaya mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Seperti yang telah diketahui, bahwa dalam proses pembelajaran keberadaan buku sangat berperan besar untuk sumber informasi. Oleh karena itu, peneliti merasa bahwa diperlukan suatu inovasi mengenai media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga dipilihnya booklet sebagai media pembelajaran karena di desain dengan gambar-gambar yang menarik dengan penjelasan yang inti dari materi yang terdapat dalam buku paket yang digunakan peserta didik, sehingga peserta didik lebih mudah untuk memahami materi tersebut.

Dengan pemaparan konteks diatas, maka peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Liang Bala Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berupa Booklet”**.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis-jenis gastropoda yang terdapat di zona Intertidal pantai Liang Bala Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur?
2. Bagaimana tingkat keanekaragaman dan kelimpahan jenis gastropoda di zona intertidal pantai Liang Bala, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur?
3. Apakah booklet keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di zona intertidal pantai Liang Bala, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis gastropoda yang terdapat di zona intertidal pantai Liang Bala, Kecamatan Borong, Kabupaten Mnaggarai Timur
2. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di zona intertidal pantai Liang Bala, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur
3. Untuk mengetahui kelayakan booklet keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di zona intertidal pantai Liang Bala, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur sebagai media pembelajaran biologi.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sumber belajar untuk menambah pengetahuan dasar tentang gastropoda
2. Sebagai bahan informasi bagi pembaca mengenai keanekaragaman gastropoda yang ada di Pantai Liang Bala, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur
3. Sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media booklet
2. Validasi dilakukan oleh dua validator dan tidak dilakukan uji kelayakan pada peserta didik.