

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber keanekaragaman hayati terbesar kedua di dunia ada di Indonesia, setelah Brasil (Oktavia, 2018). Indonesia juga mempunyai banyak terumbu karang. Biota laut ini banyak terdapat salah satunya moluska yang kelasnya antara lain Gastropoda, Bilvavia, Cephalopoda, Aplacophores, Polypacopra dan Scapoda (Sari, 2015).

Gastropoda merupakan kelas terbesar dari genus Mollusca, dengan kurang lebih 1.500 spesies dalam ordo Gastrosopoda dari 80.000 spesies yang terdapat di Indonesia dan sekitar (Ira, 2015). Abdomen berasal dari kata gastro: perut; poda: kaki, artinya binatang itu berjalan dengan menggunakan perutnya (otot perut), makanya disebut gastropoda. Selain sebagai penggerak, gasropoda biasanya mempunyai Cangkang yang melindungi organ dalamnya. Namun adapula gastropoda yang tidak memiliki cangkang (Djunaid dan Setiawati, 2020).

Menurut Roring (2013) mengatakan bahwa di perairan laut Indonesia diperhitungkan dijumpai sekitar 1500 spesies gastropoda yang mempunyai kemampuan beradaptasi terhadap berbagai habitat laut, air tawar dan darat. Setiap tipe substrat dapat menentukan jenis Gastropoda yang berada di dalamnya.

Gastropoda berbeda dengan hewan lainnya karena memiliki sepasang antena di kepalanya, menurut klasifikasinya. Gastropoda banyak ditemukan

mulai dari pegunungan tinggi hingga dasar laut. Hal ini dikarenakan gastropoda lebih mampu beradaptasi pada permukaan keras dan lunak dibandingkan kelas lainnya (Triwiyanto, 2015). Gastropoda terdapat di hutan bakau, di dalam tanah, lumpur atau tanah yang tergenang air, serta menempel pada batang dan akar, juga ada yang mempunyai kemampuan memanjat (Mardi, 2019).

Gastropoda adalah biota laut yang mempunyai manfaat yang esensial baik secara ekologis maupun ekonomis, jika dilihat dari aspek ekonomis gastropoda mempunyai kualitas estetika karena cangkangnya dapat dijadikan hiasan atau kerajinan yang di jadikan cendramata. Sedangkan dari aspek ekologis gastropoda mempunyai peranan sebagai konsumen. Sehingga juga menjadi sasaran eksploitasi masyarakat di wilayah itu. Akibat Tindakan eksploitasi tersebut maka sedikit-tidaknya akan berpengaruh terhadap kehidupan berbagai jenis biota laut termasuk gastropoda.

Kabupaten Lembata ialah salah satu dari 22 kabupaten/kota administratif di provinsi Nusa Tenggara Timur yang ditetapkan berdasarkan Undang-undang No. 52 Tahun 1999 tentang Pembentukan Kabupaten Lembata. Secara geografis berbatasan dengan Laut Flores di utara, Laut Sawu di selatan, Selat Merica dan Kawasan Alor di timur, serta Selat Boleng dan Selat Lamakera, Kabupaten Flores Timur di barat. Pantai Wai Lei terletak di bagian selatan Kabupaten Lembata, Kecamatan Nagawutung dan Desa Tewaowutung (8°10'-8°11' S), Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pantai Wai Lei adalah tempat wisata bagi wisatawan lokal maupun luar. Potensi

alam yang terdapat di pantai Wai Lei adalah keindahan lautnya dengan hamparan pasir putihnya di sepanjang pantai. Pantai Wai Lei memiliki beberapa tipe substrat yaitu; pasir, batu dan karang.

Zona intertidal merupakan wilayah tersempit dari seluruh lautan di dunia, dan jarak antara pasang dan surut hanya beberapa meter. Walaupun wilayah ini sangat terbatas, namun memiliki variasi faktor lingkungan yang paling besar dibandingkan wilayah lautan lainnya. Daerah ini mempunyai keanekaragaman hayati yang lebih besar dibandingkan daerah subtidal yang lebih luas (Nybakken, 1992). Secara umum zona intertidal terbagi menjadi tiga tipe substrat, yaitu pantai karang, pantai berpasir dan pantai berlumpur. Pantai berkarang adalah wilayah yang didominasi oleh organisme dan memiliki keanekaragaman yang tinggi baik bagi tumbuhan maupun hewan (Nybakken, 1992).

Zona Intertidal Pantai Wai Lei adalah tempat hidup beraneka ragam jenis biota laut termasuk gastropoda, selain itu di sekitar wilayah Pantai tersebut dihuni oleh mayoritas masyarakat dengan mata pencaharian sebagai nelayan yang menjadikan Pantai Wai Lei sebagai lokasi menangkap ikan dan biota laut lainnya salah satunya gastropoda dan untuk mengambil gastropoda dilakukan pada saat air laut surut, yang biasanya disebut dengan nama meting atau berkarang.

Materi terkait Gastropoda ada di Sekolah Menengah Atas kelas X Biologi Pada materi pokok kingdom animalia dan peranannya, dengan sub

bahasan kelas Super filum invertebrata pada filum Molusca kelas Gastropoda.

Menurut Muinnah (2019) dalam Suliyono dkk (2022) media pembelajaran ialah alat yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran di kelas, sehingga mampu merangsang minat belajar peserta didik.

Biologi ialah ilmu yang mempelajari makhluk hidup di lingkungannya. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari keadaan dan sifat makhluk hidup (Chulsum dan Novia, 2006, Dara dan Panjaitan, 2016). Belajar biologi akan lebih mudah dan jelas bila objek yang dipelajari terlihat langsung.

Materi pembelajaran pada materi keanekaragaman gastropoda memerlukan gambar-gambar yang menarik dan penjelasan materi yang jelas, sehingga peneliti memutuskan untuk mengembangkan hasil penelitian dengan menggunakan materi edukasi cetak dalam bentuk booklet.

Booklet yaitu sebuah buku kecil yang terdiri dari setidaknya lima halaman tetapi tidak lebih dari empat puluh delapan halaman di luar sampulnya (Pralisaputri dkk, 2016 dalam Septi 2022). Dalam booklet memuat informasi penting, isi booklet harus jelas, dapat dibedakan dengan jelas, mudah dipahami, dan akan lebih menarik juga bila terdapat gambar pada booklet. Berkat bentuk kecil, booklet dapat dibawa kemanapun. Selain itu, booklet ini berisi informasi penting dan gambar ilustrasi untuk memudahkan proses belajar siswa. Siswa dapat memahami dengan lebih

mudah berkat desain booklet menarik yang memberikan informasi informatif (Pralisaputri dkk, 2016 dalam Septi, 2022). Dengan menggunakan booklet, pembelajaran menjadi lebih menarik dan fleksibel, serta Anda dapat belajar dimana saja.

Oleh karena itu, peneliti memilih booklet sebagai media pembelajaran. Berkenaan dengan pemaparan konteks penelitian ini, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Gastropoda Di zona Intertidal Pantai Wai lei Desa Tewaowutung kecamatan Nagawutung Kabupaten Lembata sebagai bahan pengembangan Booklet”.

B. Rumusan Masalah

1. Jenis - jenis Gastropoda apa saja yang terdapat dipantai Wai Lei, Desa Tewaowutung, kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata?
2. Berapakah jumlah individu gastropoda yang ditemukan pada masing-masing tipe substrat di pantai Wai Lei, Desa Tewaowutung, kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata?
3. Bagaimana tingkat keanekaragaman dan kelimpahan jenis Gastropoda di zona Intertidal pantai Wai Lei, Desa Tewaowutung, kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata?
4. Apakah media booklet keanekaragaman dan kelimpahan jenis Gastropoda di zona Intertidal pantai Wai Lei, Desa Tewaowutung, kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi?

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui jenis- jenis Gastropoda yang terdapat di Pantai Wai Lei, Desa Tewaowutung, kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata.
2. Untuk mengetahui jumlah individu gastropoda yang ditemukan pada masing-masing tipe substrat pantai Wai Lei, Desa Tewaowutung, kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata sebagai media pembelajaran biologi.
3. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman dan kelimpahan jenis Gastropoda di zona Intertidal di pantai Wai Lei, Desa Tewaowutung , kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata.
4. Untuk mengetahui kelayakan booklet keanekaragaman dan kelimpahan jenis Gastropoda di zona Intertidal di pantai Wai Lei, Desa Tewaowutung, Kecamatan Nagawutung, Kabupaten Lembata sebagai bahan pengembangan Booklet.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sumber pendidikan untuk menambah pengetahuan dasar bagi masyarakat yang tinggal di rumah.
2. Untuk menginformasikan kepada pembaca tentang keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda di Pantai Wai Lei Desa Tewaowutung Kecamatan Nagawutung Kabupaten Lembata.

3. Sebagai sarana pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

E. Ruang Lingkup

1. Tidak dilakukan uji kelayakan booklet pada peserta didik.
2. Penelitian ini tidak menggunakan semua tahap dalam desain ADDIE dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya sehingga dibatasi hanya sampai pada tahap Development (tahap pengembangan) atau tahap validasi produk oleh ahli (ahli media dan ahli materi).