

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Provinsi NTT merupakan provinsi kepulauan dengan luas wilayah $\pm 47.931,54$ Km² yang terdiri dari 1.200 pulau, dimana 136 pulau telah dihuni dan sisanya belum dihuni (Bappeda NTT, 2019). Luas perairan laut propinsi NTT 200.000 Km² termasuk Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE), dengan garis pantai sepanjang 5.700 Km. Di sepanjang pantai tersebut terdapat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi dengan berbagai tipe ekosistem yang mempunyai ciri dan sifat yang khas (Dahuri, 2003).

Tipe ekosistem yang lebih banyak dikenal, dipelajari dan dimanfaatkan adalah zona intertidal. Zona intertidal adalah salah satu ekosistem pesisir yang khas karena walaupun memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dengan variasi lingkungan yang tinggi pula, namun merupakan daerah yang paling sempit di dunia (Mujiono 2009). Zona ini mengalami keterbukaan selama dua kali sehari yang menyebabkan berbagai faktor lingkungan dan kisarannya mempengaruhi kehidupan organismenya. Pada zona intertidal memiliki beberapa tipe habitat yaitu berpasir, berlumpur, dan berlumpur berpasir. Masing-masing tipe habitat tersebut mempunyai perbedaan yang khas baik ditinjau dari kondisi fisik lingkungan, adaptasi organisme maupun tipe organismenya.

Letak zona intertidal yang dekat dengan berbagai macam aktivitas manusia dan memiliki lingkungan dengan dinamika yang tinggi menjadikan kawasan ini sangat

rentan terhadap gangguan. Kondisi ini tentu saja akan berpengaruh terhadap segenap kehidupan di dalamnya. Pengaruh tersebut salah satunya dapat berupa cara beradaptasi. Ekosistem intertidal merupakan salah satu ekosistem pesisir atau lautan yang sangat kompleks. Banyak pola interaksi antar organisme laut yang dapat ditemukan pada ekosistem ini. Hewan yang hidup pada daerah ini harus dapat beradaptasi dengan keadaan yang ekstrim tersebut. Keanekaragaman organisme pada zona intertidal sangat besar khususnya gastropoda (Gata, 2015).

Gastropoda adalah kelas terbesar dari Filum mollusca dengan sekitar 30.000 jenis dengan dinamikanya tinggi yang menjadikan kelas ini telah berhasil dideskripsikan. Persebaran gastropoda tergolong luas yaitu di perairan tawar, payau, laut dan terestrial. Gastropoda mempunyai peranan yang penting baik dari segi pendidikan, ekonomi maupun ekologi. Dari segi ilmu pengetahuan keanekaragaman biota laut merupakan laboratorium alami yang menarik untuk dipelajari dan dikaji secara mendalam (Dermawan, 2010). Gastropoda juga merupakan salah satu sumber daya perairan yang memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi di antara hewan avertebrata lainnya. Spesies gastropoda memiliki nilai ekonomis penting, karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan karena mengandung nutrisi atau kepentingan manusia. Selain itu, berfungsi juga sebagai bioindikator lingkungan. Oleh karena itu keberadaan gastropoda perlu kita jaga dan lestari sehingga keanekaragaman dari jenis gastropoda tersebut dapat terjaga dan terpelihara dengan baik.

Wilayah pesisir pantai panmuti di sepanjang pantainya terdapat ekosistem mangrove dengan jenis mangrove yang cukup beragam dan ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang unik dan sangat produktif di perairan laut. Ekosistem mangrove mempunyai berbagai sumber daya alam yang melimpah dan beranekaragaman. Hutan mangrove merupakan pelindung dan sekaligus sumber nutrient bagi organisme yang hidup di tengahnya. Selain ekosistem mangrove yang beragam pada pesisir pantai panmuti juga terdapat keanekaragaman hewan avertebrata air terutama pada kelas moluska yaitu jenis-jenis gastropoda.

Keanekaragaman gastropoda pada ekosistem mangrove dapat menggambarkan bagaimana kondisi perairan Pantai Panmuti. Gastropoda juga sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekologi pesisir pantai umumnya ada ekosistem mangrove. Keberadaan gastropoda pada ekosistem mangrove berperan dalam dinamika unsure hara, dimana daun mangrove gugur ke permukaan substrat, daun-daun yang banyak mengandung unsur hara tersebut tidak langsung mengalami pelapukan atau pembusukkan oleh mikroorganisme, tetapi memerlukan bantuan hewan yang disebut makrobenthos, salah satunya adalah gastropoda.

Perairan intertidal pantai Panmuti Noelbaki merupakan salah satu perairan yang memiliki topografi dasar yang landai serta memiliki substrat berpasir dan berpasir berlumpur, sehingga diduga memiliki keanekaragaman biota laut potensial yang dapat dimanfaatkan secara terus- menerus. Karena keadaan pantai tersebut yang juga memiliki keanekaragaman hayati sehingga dapat dijadikan juga sebagai media pembelajaran khususnya keanekaragaman Gastropoda(Gata, 2015).

Media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran berfungsi sebagai penyalur pesan dan informasi kepada siswa, sehingga dapat memotivasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Media juga berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan penggunaan media pembelajaran siswa lebih semangat dalam melaksanakan pembelajaran(Nahria, 2019).

Pembelajaran yang dilakukan di luar sekolah dengan memanfaatkan lingkungan sebagai media belajar akan mempermudah siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan oleh guru karena hal tersebut sangat erat hubungannya dalam kehidupan. Hal ini bertujuan untuk siswa tidak sulit mengingat dan memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain untuk membantu proses belajar mengajar lingkungan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dialami siswa, dimana siswa sering beranggapan bahwa pembelajaran biologi selalu menghafal dan sulit untuk dipahami. Biologi merupakan salah satu ilmu yang mempelajari makhluk hidup yang terdapat di lingkungan sekitar. Dimana penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran Biologi sangatlah tepat, karena lingkungan merupakan sumber belajar yang kaya akan keragaman dari berbagai jenis makhluk hidup(Rahim & Baderan, 2017).

Media pembelajaran memegang peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh dua komponen utama yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan bantuan media.

Media pembelajaran memiliki beberapa jenis yaitu: media cetak, media pameran (Display), media audio, media visual, multimedia dan perangkat computer. Media pembelajaran yang menjadi fokus peneliti adalah media cetak, dimana media cetak merupakan media sederhana dan mudah diperoleh dimana dan kapan saja. Dalam hal ini berupa booklet (Nahria, 2019).

Booklet merupakan salah satu media cetak yang berupa buku kecil yang memiliki fungsi untuk memberikan informasi tentang hal apa saja yang ingin disampaikan oleh pembuat booklet. Booklet sebagai media pembelajaran biologi dapat memberikan ketertarikan peserta didik untuk belajar biologi. Melalui pembelajaran menggunakan booklet, akan dapat mendukung pemahaman peserta didik mengenai materi yang disampaikan oleh pengajar.

Sehingga berdasarkan uraian di atas maka, perlu dilakukan suatu kajian ilmiah, oleh karena itu penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian: **“Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Sebagai Media Pembelajaran Biologi”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Apa saja jenis-jenis gastropoda yang terdapat di Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang?

2. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis gastropoda di zona intertidal pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang?
3. Apakah booklet keanekaragaman jenis gastropoda di zona intertidal Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang layak sebagai media pembelajaran biologi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis gastropoda yang terdapat di zona intertidal Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang.
2. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis gastropoda di zona intertidal Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang.
3. Untuk mengetahui kelayakan booklet keanekaragaman jenis gastropoda di zona intertidal Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang sebagai media pembelajaran biologi.

D. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu :

1. Sebagai sumber belajar untuk menambah pengetahuan dasar tentang gastropoda.
2. Memberi informasi kepada masyarakat umum tentang keanekaragaman jenis gastropoda khususnya pada masyarakat sekitar Pantai Panmuti Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang.

3. Bahan informasi bagi lembaga terkait untuk digunakan sebagai bahan acuan dalam pengelolaan dan pelestarian ekosistem pantai yang dilindungi.

E. RuangLingkupPenelitian

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