

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang**

Gastropoda merupakan hewan bertubuh lunak yang berjalan menggunakan perutnya dan dapat hidup pada berbagai substrat seperti substrat berbatu, berpasir hingga substrat berlumpur (Herawan, 2016).

Gastropoda merupakan hewan Invertebrata yang memiliki tubuh lunak, yang menggunakan abdomen sebagai kaki. Gastropoda termasuk salah satu kelompok hewan yang memiliki jumlah terbesar dalam dunia hewan. Jumlah spesies gastropoda yang masih hidup  $\pm$  50.000 spesies atau mencapai 60 % dari hewan laut, dan 15.000 spesies telah menjadi fosil. Hewan ini mempunyai struktur tubuh lunak, umumnya memiliki cangkang sebagai penyokong tubuhnya yang dihasilkan oleh mantel ( Nurul, 2017).

Gastropoda umumnya banyak terdapat di pinggir pantai terutama di zona sublitoral dengan berbagai spesies. Gastropoda banyak terdapat pada pantai dengan tingkat pencemaran yang masih dapat ditolerir oleh spesies gastropoda. Zona perairan yang paling banyak terdapat spesies gastropoda adalah pada zona litoral (Nurul, 2017).

Menurut Wahdaniar (2016), gastropoda umumnya hidup di laut tetapi ada sebagian yang hidup di darat. 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. Sedangkan bila dipandang dari segi ekonomi gastropoda mempunyai nilai jual seperti *Cypracea*, *Murex* dan *Trochus* dimana cangkangnya digunakan untuk hiasan yang harganya mahal. Selain itu beberapa gastropoda juga dapat berperan sebagai sumber bahan makanan karena mengandung nutrisi seperti *Cymbiola* yang dagingnya diambil untuk dikonsumsi. Oleh karena itu keberadaan gastropoda perlu kita jaga dan lestarikan sehingga keanekaragaman dan kelimpahan jenis dari gastropoda tersebut dapat terjaga dan terpelihara dengan baik. Sedangkan dari segi ekologi gastropoda berperan sebagai konsumen seperti *Cellana radiata*.

Zona Litoral atau jalur pasang yaitu bagian cekungan lautan yang terletak diantara pasang naik dan pasang surut atau sering juga disebut sebagai daerah yang berbatasan antara laut dengan daratan. Zona ini juga merupakan daerah peralihan antara kondisi lautan ke kondisi daratan sehingga kawasan ini merupakan kawasan yang kaya akan biota laut baik dari segi jenis ataupun jumlahnya Rahmati, (2021).

Banyak penelitian tentang keanekaragaman gastropoda di perairan pesisir telah dilakukan, namun data inventaris jenis gastropoda yang digunakan sebagai media pembelajaran dalam bentuk buku saku masih jarang dilakukan. Data inventaris sangat penting dilakukan sebagai usaha agar masyarakat sekitar khususnya siswa SMA untuk mengetahui pentingnya menjaga serta memberdayakan biota laut seperti gastropoda Supusepa, (2018).

Berkembangnya kegiatan penduduk di wilayah pesisir pantai seperti bertambahnya pemukiman penduduk, kegiatan industri rumah tangga, dan tempat usaha dapat berpengaruh terhadap kualitas perairan. Penurunan kualitas perairan ini

disebabkan oleh akumulasi limbah dari kapal-kapal ikan serta sampah dari kawasan pemukiman dan taman rekreasi. limbah ini secara langsung maupun tidak langsung dapat mengganggu keseimbangan ekosistem perairan di kawasan pantai, perubahan komponen fisik dan kimia tersebut selain menyebabkan menurunnya kualitas perairan juga menyebabkan bagian dasar perairan (sedimen) menurun, yang dapat mempengaruhi kehidupan biota perairan terutama pada jenis-jenis gastropoda.

Selain itu aktivitas penduduk pada pemukiman dan rekreasi juga memberikan kontribusi yang dapat mengganggu ekosistem pantai melalui sampah-sampah domestik yang masuk dan menumpuk di pantai. Sampah-sampah tersebut banyak terlihat di sekitar pinggiran pantai (zona litoral). semua masukan yang berasal dari aktivitas manusia di sekitar pantai tentu akan berpengaruh terhadap sifat fisika dan kimia air, dimana nantinya akan berpengaruh terhadap biota yang hidup di dalam pantai tersebut, salah satunya adalah gastropoda.

Pantai Sulamanda berada di Desa Mata Air, Kecamatan Kupang Tengah, Nusa Tenggara Timur, merupakan pantai yang juga sering dikunjungi oleh masyarakat kota Kupang dan sekitarnya. Akibat dari kegiatan ini akan berdampak pada keanekaragaman biotalaut yang hidup di pantai ini, terutama yang hidup di daerah litoralnya. Dan salah satu hewan yang hidup di daerah litoral pantai Sulamanda adalah Gastropoda. Kawasan litoral Pantai Sulamanda merupakan salah satu wilayah yang memiliki ekosistem padang lamun dan terumbu karang yang cukup baik dan yang kaya akan sumberdaya perairannya. Kerang-kerangan (*moluska*) merupakan biota yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar yang salah satunya adalah *gastropoda*. Bagaimana informasi untuk keanekaragaman

gastropoda di pantai ini perlu dilakukan inventarisasi jenis-jenisnya yang mana nantinya dapat digunakan sebagai media pembelajaran biologi oleh para guru di SMA.

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperluas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan sempurna, bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan serta merangsang siswa untuk belajar, contoh buku, film bingkai film kaset dan lain-lain. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud pengajaran, maka media itu disebut media pembelajaran Wulandari, (2017).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Jenis-jenis gastropoda apa saja yang ditemukan di zona litoral perairan pantai Sulamanda Kupang Tengah?
2. Jenis media pembelajaran apa yang digunakan dalam pembelajaran Biologi Di SMA tentang Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di kawasan Litoral Sulamanda?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis gastropoda yang ditemukan pada zona litoral perairan pantai Sulamanda Kupang Tengah Sebagai Media Pengembangan (Boklet) di SMA.
2. Untuk mengembangkan boklet keanekaragaman gastropoda di pantai Sulamanda Kupang Tengah sebagai media pembelajaran Biologi di SMA

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi masyarakat dapat memberikan informasi tentang keanekaragaman jenis Gastropoda di Pantai Sulamanda Kupang Tengah.
2. Bagi pemerintah (khususnya Kabupaten Kupang Tengah) dapat digunakan sebagai acuan dalam menjaga, melestarikan, dan memberdayakan Gastropoda di Pantai Sulamanda Kupang Tengah.
3. Bagi guru-guru di sekolah dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik
4. Bagi peneliti lain dapat digunakan sebagai sumber referensi untuk penelitian terkait.