

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ekosistem pesisir dan laut merupakan ekosistem alamiah yang produktif, mempunyai nilai ekologis dan nilai ekonomis yang tinggi. Selain menghasilkan bahan dasar untuk pemenuhan kebutuhan pangan, keperluan rumah tangga, industri, ekosistem pesisir dan laut juga memiliki fungsi-fungsi ekologis penting antara lain sebagai penyedia nutrisi, sebagai tempat pemijahan, tempat pengasuhan dan tumbuh besar serta tempat mencari makanan bagi beragam biota laut. Di samping itu ekosistem pesisir dan laut berperan pula sebagai pelindung pantai atau penahan abrasi bagi wilayah daratan yang berada di belakang ekosistem (Bengen, 2002).

Ekosistem pesisir memiliki potensi sumber daya alam yang sangat besar baik sumber daya alam yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Kekayaan sumber daya alam ini tersebar di sepanjang pantai atau wilayah pesisir, dan memiliki keanekaragaman yang sangat tinggi dengan berbagai tipe ekosistem yang mempunyai ciri dan sifat yang khas misalnya Estuaria, Mangrove, Lamun dan Terumbu karang. (Anonimous, 1998).

Ekosistem pesisir letaknya berbatasan dengan ekosistem darat, laut dan daerah pasang surut. Ekosistem pantai dipengaruhi oleh siklus harian pasang surut air laut. Organisme yang hidup di pantai memiliki adaptasi struktural sehingga dapat melekat erat di substrat keras. Daerah paling atas pantai hanya terendam saat pasang tinggi. Daerah ini dihuni oleh beberapa

jenis ganggang, mollusca dan remis yang menjadi konsumsi bagi kepiting dan burung pantai. Daerah tengah pantai terendam saat pasang tinggi dan pasang rendah. Daerah ini dihuni oleh ganggang, porifera, anemon laut, remis dan kerang, siput herbivora dan karnivora, kepiting, landak laut, bintang laut dan ikan-ikan kecil. Daerah pantai terdalam saat air pasang maupun surut. Daerah ini dihuni oleh beragam invertebrata dan ikan serta rumput laut (Stanis, 2013).

Pantai merupakan salah satu bagian dari lingkungan hidup yang membutuhkan pengelolaan serta penanganan secara serius, hal ini dilakukan untuk menjaga agar lingkungan beserta fungsinya dapat dipertahankan dalam kaitannya dengan menjaga dan melestarikan lingkungan.

Zona intertidal adalah daerah pantai yang terletak di antara pasang tertinggi dan surut terendah. Daerah ini merupakan daerah peralihan dari kondisi lautan ke kondisi daratan. Walaupun luas daerah ini sangat terbatas, tetapi di sini terdapat variasi faktor lingkungan yang sangat besar jika dibandingkan daerah bahari lainnya. Di daerah ini terdapat keanekaragaman kehidupan yang sangat besar dari pada di daerah subtidal yang lebih luas (Nybaken, 1992).

Menurut Dharma (1988) mengemukakan bahwa mollusca sebagian besar hidup dilaut yaitu di sepanjang pantai dan perairan dangkal, beberapa hidup diperairan dalam dan beberapa lagi berenang aktif di daerah terbuka. Hampir semua mollusca hidup di sepanjang pantai yang merupakan daerah pasang surut (zona intertidal) dan beradaptasi terhadap serangan ombak

yaitu dengan cara melekatkan diri pada substrat. Dengan kondisi pantai yang berbeda-beda maka keberadaan dan penyebaran hewan-hewan intertidal, khususnya gastropoda akan berbeda karena dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik pada habitat tersebut berbeda. Gastropoda sebagian besar hidup di laut, di sepanjang pantai dan perairan dangkal, beberapa hidup di perairan dalam dan ada juga yang berenang aktif di daerah terbuka. Hampir semua gastropoda yang hidup di sepanjang pantai pada daerah pasang surut serta mampu beradaptasi terhadap serangan ombak dengan melekatkan diri pada substrat dan juga melindungi diri mereka dengan cara bersembunyi pada celah-celah batu.

Menurut Nontji (2002), 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 *Cypraea*, *Murex* dan *Trochus* di mana 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, *Haliotis* (*Abalone*) dan *Strombus* (keong gonggong), selain sebagai lauk abalone telah diekstrak dan dibuat sebagai makanan tambahan (*food supplement*). Oleh karena itu keberadaan gastropoda perlu kita jaga

dan lestarian 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*.

Pantai Paradiso merupakan pantai yang terletak di Kelurahan Oesapa Barat Kota Kupang, dengan luas kawasan pantai yaitu 6.000 m². Karakteristik wilayah ini umumnya datar dan memiliki substrat berbatu karang, berpasir dan berlumpur. Pada zona intertidal pantai Paradiso memiliki berbagai jenis sumberdaya yang dapat dimanfaatkan secara terus menerus oleh masyarakat sekitarnya, seperti Gastropoda, Porifera, Echinodermata, Bivalvia dan juga jenis lainnya. Menurut Djalo 2001, keanekaragaman jenis gastropoda pada zona intertidal pantai Paradiso Oesapa Barat Kota Kupang adalah 15 jenis, keanekaragaman jenis tersebut disebabkan oleh kondisi lingkungan pada daerah tersebut memungkinkan kehadiran banyak fauna khususnya klas gastropoda. Keanekaragaman jenis gastropoda pada zona intertidal pantai paradiso dihitung berdasarkan indeks shannon adalah 2,234. Dari tahun ke tahun secara fisik pantai Paradiso mengalami perubahan akibat abrasi pantai, kerusakan garis pantai akibat abrasi ini disebabkan oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut. Untuk pantai paradiso tingkat abrasi rata-rata 2-4 meter pertahun, yang disebabkan oleh tekanan gelombang atau ombak yang cukup kuat menerpa garis pantai (wawancara warga setempat oleh penulis 4/9/2014); Hal ini tentunya merusak lingkungan alami dan mengurangi

keindahan pantai Paradiso serta tidak menutup kemungkinan keberadaan sejumlah obyek wisata khususnya jenis spesies gastropoda pada pantai ini mengalami perubahan (pengurangan atau penambahan), karena itu saat ini sedang dibangun tembok penahan abrasi pantai.

Berdasarkan uraian di atas penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul: "Studi Inventarisasi Dan Keanekaragaman Jenis Gastropoda Pada Zona Intertidal Pantai Paradiso Oesapa Barat Kota Kupang".

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang di atas maka ada 2 permasalahan yang dapat di rumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis-jenis Gastropoda apa sajakah yang terdapat pada zona intertidal Pantai Paradiso Oesapa Barat Kota Kupang?
2. Bagaimana tingkat keanekaragaman masing-masing jenis Gastropoda yang hidup pada zona intertidal Pantai Paradiso Oesapa Barat Kota Kupang?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Jenis-jenis gastropoda yang terdapat di zona Intertidal Pantai Paradiso Oesapa Barat Kota Kupang.
2. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis gastropoda yang hidup pada zona Intertidal Pantai Paradiso Oesapa Barat Kota Kupang.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi khususnya dalam bidang biologi dan ekologi dasar mengenai keanekaragaman jenis – jenis gastropoda yang hidup pada zona Intertidal Pantai Paradiso Kota Kupang.
2. Sebagai bahan informasi bagi instansi terkait tentang jenis hewan dari kelas gastropoda yang di temukan dalam zona intertidal Pantai Paradiso Kota Kupang sehingga dapat dijadikan bahan acuan dalam pemanfaatan pengelolaan jenis hewan dari kelas gastropoda serta pembudidayaan sumberdaya hayati tersebut.

1.5. Batasan Masalah

Penelitian tentang keanekaragaman jenis-jenis Gastropoda mempunyai batasan masalah yaitu:

1. Lokasi pengamatan hanya dilakukan di zona intertidal perairan Pantai Paradiso Oesapa Barat Kota Kupang.
2. Identifikasi jenis Gastropoda berdasarkan pada ciri-ciri morfologinya saja, dan sampai pada tingkat spesies.