

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ekosistem pesisir merupakan ekosistem yang dinamis karena merupakan zona peralihan antara ekosistem darat dan laut serta menyimpan banyak tipe habitat yang sesuai dengan korelasi antar. Ekosistem perairan pesisir merupakan kawasan yang mendapat banyak perhatian dalam berbagai kebijakan perencanaan pembangunan. Kegiatan ekonomi di wilayah pesisir sering dilakukan oleh penduduk setempat sehingga menyebabkan wilayah pesisir menjadi rentan. Kegiatan tersebut meliputi perikanan laut, pelabuhan dan transportasi, agroindustri, kawasan komersial, pertanian, pertambangan, rekreasi dan pariwisata, kawasan pemukiman dan juga kawasan pembuangan limbah (Dahuri dkk., 2001). Kegiatan yang beragam ini dapat mempengaruhi kualitas air dan kehidupan di ekosistem pesisir serta mengancam kelestariannya (Bening & Purnomo, 2019).

Bivalvia merupakan hewan laut yang tidak bertulang belakang (invertebrata) dari kelompok hewan bertubuh lunak (Mollusca). Bivalvia memiliki 2 cangkang keras yang berfungsi sebagai pelindung tubuhnya. Habitat utama Bivalvia yakni di perairan pantai yang memiliki pasir berlumpur hingga kedalaman  $\pm$  4-6 meter dan perairan yang relatif tenang. Selain itu, Bivalvia dapat juga ditemukan di daerah muara, hutan mangrove serta padang lamun. Bivalvia umumnya hidup mengelompok dan membenamkan diri dalam pasir berlumpur. Beberapa kerang hidup pada substrat yang lebih keras seperti lempung, kayu, atau batu. Adanya tekanan dan perubahan lingkungan seperti adanya kegiatan pertambangan, permukiman penduduk serta pelabuhan yang membuang limbah langsung ke sungai menuju perairan dan lama kelamaan akan memberikan pengaruh buruk terhadap daerah sekitaran pesisir pantai (Umagap dkk., 2018).

Bivalvia memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Beberapa jenis diantaranya dapat dijadikan sebagai bahan makanan, karena rasanya yang enak dan berprotein tinggi. Bivalvia memiliki beberapa manfaat bagi manusia diantaranya, sebagai sumber protein,

bahan pakan ternak, bahan industri, perhiasan, bahan pupuk, dan untuk bahan obat-obatan. Selain itu, keberadaan dan penyebaran bivalvia sangat dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik, seperti kondisi lingkungan, sumber makanan, dan pemangsaan oleh predator lain. Selain itu, adapula yang dijadikan sebagai bahan baku pembuatan ornamen (hiasan). Sebagian besar dari antara 20 jenis moluska yang bernilai ekonomis yang ditemukan di Indonesia, termasuk ke dalam kelas Bivalvia dan karena nilai ekonomisnya itu sering sekali terjadi eksploitasi yang berlebihan terhadap Bivalvia yang bisa berdampak terhadap keanekaragaman dan kelimpahannya di alam (Supratman dkk., 2019).

Keanekaragaman spesies Bivalvia dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik yakni keadaan lingkungan dengan adanya daya dukung parameter fisika (kecerahan, suhu, dan substrat), parameter kimia (pH, DO, dan salinitas), dan parameter biologi (plankton). Selain kualitas air, keanekaragaman dan kelimpahan Bivalvia dipengaruhi oleh persaingan, pemangsaan dari predator, dan komposisi ketersediaan makanan di habitatnya. Perbedaan struktur dan jumlah jenis Bivalvia juga dapat disebabkan karena terjadinya perubahan alam (Bening & Purnomo, 2019).

Pantai Labu merupakan kecamatan yang terletak di Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Pantai labu banyak ditemukan beragam spesies Bivalvia seperti *Anadara granosa*, *Anadara patagonica*, *Hecuba scortum*, *Macra janeiroensis*, *Polymesoda expansa*, *Meretrix meretrix*, *Tellina exerythra*, dan kemungkinan masih ada spesies lain yang hidup di Pantai Labu (Sitorus, 2008). Daerah pesisir Pantai Labu merupakan daerah yang telah mengalami eksploitasi dikarenakan kawasan Pantai Labu telah dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas yaitu: pariwisata pantai, pertambakan, pemukiman serta penangkapan kerang dan ikan. Adanya aktivitas tersebut memberikan dampak negatif berupa pencemaran pesisir pantai (Asry dkk., 2014).

Eksploitasi yang dilakukan oleh masyarakat lokal setempat terhadap Bivalvia yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan ketersediaan jumlah yang banyak serta intensitas yang tak terkendalikan, menyebabkan berkurangnya jumlah spesies dan jumlah individu tiap spesies yang ditemukan pada masing-masing stasiun penelitian di Kecamatan Pantai

Labu Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Keanekaragaman Bivalvia di Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang**”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Beberapa identifikasi masalah yang ditemukan di penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bivalvia banyak ditemukan di Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang yang belum diketahui tingkat keanekaragaman spesiesnya.
2. Wisatawan, nelayan dan masyarakat mencari Bivalvia di Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang untuk dikonsumsi atau dijual sehingga terjadi penurunan kualitas ekosistem Bivalvia di pantai ini.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Dalam penelitian ini, obyek yang digunakan adalah Bivalvia yang diambil dari habitat perairan pantai. Pelaksanaan penelitian di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Ekspost Facto*, metode yang digunakan untuk pengambilan sampel penelitian adalah metode transek kuadrat yang disesuaikan dengan zona pengamatan

## **1.4 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan sampel Bivalvia dilakukan di beberapa zona pengamatan yang meliputi wilayah permukiman, muara sungai, daerah wisata, dan mangrove.
2. Sampel Bivalvia yang digunakan hanya Bivalvia yang masih hidup saja
3. Parameter pengamatan yang akan diteliti terdiri dari suhu, pH, salinitas, kategori ancaman, dan kategori perdagangan

## 1.5 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keanekaragaman Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang ?
2. Bagaimana kepadatan dan kepadatan relatif Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang ?
3. Bagaimana dominansi Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang ?
4. Bagaimana parameter pengamatan pada habitat Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang ?
5. Bagaimana pengaruh ekologi terhadap keanekaragaman Bivalvia di Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang ?
6. Bagaimana kategori ancaman dan kategori perdagangan Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang ?
- 7.

## 1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui keanekaragaman Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang.
2. Mengetahui kepadatan dan Kepadatan Relatif Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang.
3. Mengetahui dominansi Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang
4. Mengetahui parameter pengamatan pada habitat Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang.
5. Mengetahui pengaruh ekologi terhadap keanekaragaman Bivalvia di Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang ?
6. Mengetahui kategori ancaman dan kategori perdagangan Bivalvia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang

### 1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis :

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan referensi di bidang biologi terutama untuk mata kuliah yang terkait yakni Biologi Laut, Ekologi Perairan, dan Zoology Invertebrata, khususnya mengenai masalah keanekaragaman, kepadatan dan dominansi Bivalvia.
2. Sebagai bahan informasi jika kedepannya ada peneliti/praktikan yang melakukan praktikum dengan Bivalvia sebagai sampel nya.

Manfaat Praktis :

1. Sebagai masukan bagi pemerintah Kecamatan Pantai Labu dalam hal pengambilan kebijakan tentang pengelolaan wilayah pesisir pantai dan ekosistem di dalamnya.
2. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat dalam menjaga dan melestarikan Bivalvia pada Perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang
3. Bagi masyarakat yaitu dapat memberikan informasi kepada mereka tentang nama-nama spesies dari kelas Bivalvia.