

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, dengan jumlah pulau kurang lebih 17.000 pulau. Dengan demikian potensi sumber daya alam di bidang kelautan sangatlah berlimpah. Sumber daya alam kelautan banyak sekali jenisnya meliputi kekayaan perikanan, terumbu karang, jenis biota laut, dan ekosistem padang lamun, dimana satu sama lain saling terkait dan saling membutuhkan. Apabila sumber daya alam kelautan tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal oleh manusia, tentulah akan membawa dampak positif untuk kehidupan manusia itu sendiri, termasuk perekonomian manusia itu sendiri. Salah satu biota laut yang jumlahnya berlimpah dan banyak bermanfaat untuk manusia adalah Moluska. Moluska merupakan hewan bertubuh lunak, dengan maupun tanpa cangkang, tidak bertulang belakang atau Invertebrata dan merupakan filum terbesar kedua setelah Arthropoda. Sampai saat ini sudah diketahui lebih dari 80.000 spesies yang masih hidup dan 35.000 spesies merupakan fosil. Hidup di berbagai habitat, ada yang melekat pada karang, batu ataupun kayu, dan beberapa membenamkan diri pada lumpur atau pasir. Seperti berbagai jenis siput, kerang-kerangan, serta cumi-cumi. (Sahid, 2001).

Salvat (1967) memperkirakan bahwa perairan Indonesia mempunyai kekayaan jenis Moluska tertinggi di kawasan Indo-Pasifik, mengingat Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan beriklim tropis tentu sangat cocok bagi hewan termasuk Moluska untuk membentuk habitat dan berada di perairan Indonesia. Sejak zaman dahulu dari sabang hingga merauke masyarakat Indonesia sudah banyak memanfaatkan hewan bertubuh lunak ini untuk dimanfaatkan untuk berbagai macam hal yaitu daging nya untuk bahan makanan, cangkang nya digunakan untuk hiasan rumah, dan beberapa jenis kerang ada yang dapat menghasilkan mutiara sebagai perhiasan yang cukup berharga mahal di pasaran. Filum moluska

merupakan filum dengan jumlah kedua terbanyak setelah Arthropoda. Brusca (1990) menguraikan bahwa filum moluska terdiri dari tujuh kelas yaitu : Polyplacophora (chiton), Gastropoda (keong), Bivalvia (kerang), Scaphopoda (cangkang tanduk), Cephalopoda (cumi-cumi atau gurita), Aplousobranchia dan Monoplacophora. Dua kelas terbesar dari filum moluska adalah Gastropoda dan Bivalvia (Dharma, 1988). Barnes (1987) mengungkapkan bahwa Gastropoda merupakan kelas moluska yang paling sukses karena dapat bertahan hidup dan menguasai variasi habitat yang berbeda.

Pulau Pari secara administratif merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta. Secara geografis Pulau Pari terletak di antara 5° 50' LS hingga 5° 53' LS dan 106° 34' BT sampai 106° 38' BT. Pulau Pari sendiri memiliki ekosistem laut yang lengkap, yaitu ekosistem terumbu karang, ekosistem lamun, dan ekosistem mangrove. Dari ketiga ekosistem tersebut, ekosistem lamun menjadi salah satu ekosistem yang mendominasi karena hampir terdapat pada sepanjang garis pantainya. Tetapi dikarenakan Pulau Pari sebagai destinasi wisata maka akan berpengaruh terhadap keseimbangan ekosistem, selain itu bahwa ekosistem yang ada di Pulau Pari tidak lepas dari interaksi biota laut yang ada di setiap ekosistem, diantaranya moluska, moluska di Pulau Pari banyak ditemukan di setiap area ekosistem Pulau Pari tetapi hanya terdapat dua kelas besar yang ditemukan di Pulau Pari yaitu kelas Gastropoda dan Bivalvia hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartika Putri Kusumaatmadja dkk (2016) menyebutkan bahwa kelas moluska yang ditemukan di Pulau Pari terdiri dari kelas Gastropoda dan Bivalvia. Moluska merupakan filum dari kerajaan hewan yang memiliki peran dalam menjaga ekosistem tetap stabil. Adapun pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Moluska memiliki peranan yang sangat penting dalam keseimbangan ekosistem suatu perairan di antaranya sebagai organisme kunci dalam jaring-jaring makan dan sebagai dekomposer. Moluska berfungsi sebagai predator atau pemangsa, pemakan detritus, pemakan bangkai, dan parasit di dalam sistem perairan.

Dekomposer merupakan proses penting dalam fungsi ekologis . organisme yang telah mati mengalami penghancuran menjadi pecahan-pecahan yang lebih kecil, dan akhirnya menjadi partikel-partikel yang paling kecil. Adapun kelompok Gastropoda memiliki variasi daya adaptasi terhadap kondisi lingkungan (Munarto, 2010).

Menurut Odum (1994) menyatakan bahwa manusia secara langsung maupun tidak langsung dapat merubah lingkungan fisik untuk memperoleh kebutuhannya, tetapi manusia justru makin mengganggu bahkan merusak komponen-komponen biotik yang penting untuk kehadiran fisiologisnya. Kisaran suhu yang layak untuk pertumbuhan dan reproduksi Gastropoda dan Bivalvia pada umumnya adalah 25-32 C, selanjutnya pH air yang dibutuhkan Gastropoda dan Bivalvia untuk kelangsungan hidup dan reproduksi dengan nilai pH 5-9, sedangkan salinitas yang optimal untuk kehidupan Gastropoda dan Bivalvia berada pada kisaran 0,5-10 %.

Dengan banyaknya eksploitasi yang dilakukan oleh manusia tentu akan memengaruhi keseimbangan hidup dari Moluska itu sendiri, maka diperlukan monitoring lebih lanjut dan berkelanjutan tentang jenis keanekaragaman Moluska yang ada di perairan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana keanekaragaman Moluska di Pulau Pari Kepulauan Seribu, DKI Jakarta ?

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas dikemukakan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- 1) Bagaimana keanekaragaman Moluska Pulau Pari?
- 2) Bagaimana kelimpahan Moluska Pulau Pari?
- 3) Bagaimana pemerataan spesies anggota Filum Moluska di Pulau Pari?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk membatasi penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Lokasi penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Pulau Pari dibatasi oleh area pariwisata dan non pariwisata.
- 2) Moluska yang diteliti adalah semua Moluska hidup dan terlihat menempel pada tumbuhan lamun, dan yang berada pada substrat yang terdapat di dalam kuadrat pengamatan.
- 3) Moluska yang diteliti yang terdiri dari kelas Bivalvia dan Gastropoda saja.
- 4) Faktor lingkungan yang diambil datanya antara lain Temperatur air, Disolved Oxygen (DO), salinitas, pH air laut, Intensitas cahaya (LUX).
- 5) Pengambilan sampel dilakukan ketika surut dan dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi mengenai keanekaragaman dari Filum Moluska yang dapat dilihat dari keragaman, pemerataan, kelimpahan, serta Indeks Nilai Penting yang ada di dua pantai berbeda di Pulau Pari, Kecamatan Kepulauan Seribu, DKI Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

- 1) Dapat mengetahui jenis-jenis Moluska yang ada di Pulau Pari
- 2) Dapat dijadikan data keragaman dan kelimpahan Moluska di Pulau Pari
- 3) Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan tema/topik ini.

1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Secara umum gambaran tentang skripsi ini dapat dilihat dalam struktur organisasi penulisan skripsi berikut :

1) Bab I Pendahuluan

Pada Bab I dijelaskan mengenai latar belakang masalah dari penelitian ini, rumusan masalah, mengenai batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian dari penelitian ini.

2) Bab II Kajian Pustaka

Pada Bab II dijelaskan mengenai teori yang sesuai dengan penelitian ini di antaranya menjelaskan tentang Moluska secara umum, jenis-jenis Moluska, dan lokasi penelitian.

3) Bab III Metode Penelitian

Pada Bab III dijelaskan mengenai metode penelitian yang dilakukan secara rinci dan jelas, di antaranya pengambilan sampel, lokasi penelitian, waktu penelitian serta prosedur penelitian meliputi tahap persiapan dan tahap penelitian tentang pengambilan gambar sampel Moluska dan faktor abiotik. Faktor abiotik yang diambil berupa Temperatur, intensitas cahaya, salinitas, pH, dan oksigen terlarut.

4) Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada Bab IV dijelaskan hasil dari penelitian dan dibahas secara detil data-data yang telah didapatkan sesuai dengan prosedur penelitian. Data yang didapatkan berupa hasil identifikasi Moluska yang didapat dan ciri-ciri Moluska.

5) Bab V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Pada bab V dijelaskan mengenai kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi hasil pengamatan yang telah didapatkan dan dipaparkan pada bab sebelumnya.