

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ekosistem Mangrove merupakan ekosistem yang berada pada wilayah intertidal, dimana pada wilayah tersebut terjadi interaksi yang kuat antara perairan laut, payau, sungai, dan terestrial. Dengan adanya interaksi ini menjadikan ekosistem mangrove mempunyai keanekaragaman yang tinggi berupa flora dan fauna laut, tawar, dan spesies daratan (Macintosh & Ashton 2022). Mangrove hidup didaerah tropik dan subtropik, terutama tumbuh-tumbuhan tersebut berasosiasi dengan organisme lain (fungi, mikroba, alga, fauna, dan tumbuhan lainnya) membentuk komunitas mangrove. Komunitas mangrove tersebut berinteraksi dengan faktor abiotic (iklim, udara, tanah dan air) membentuk ekosistem mangrove (Sengupta, 2010). Tanpa kehadiran tumbuhan mangrove, kawasan tersebut tidak dapat di sebut sebagai ekosistem mangrove (Jayatissa *et al.* 2002)

Ekosistem mangrove bagi biota bentik berfungsi sebagai daerah pembesaran, (*nursery grounds*), tempat mencari makanan (*feeding ground*) dan sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*), dimana hampir seluruh siklus kehidupan biota akuatik di habiskan pada ekosistem mangrove. Saenger *et al* (1986) menyatakan bahwa hutan mangrove adalah salah satu formasi hutan yang dipengaruhi oleh adanya pasang-surut air laut dengan karakteristik keadaan tanah yang berifat anaerobik. Ekositem mangrove juga memiliki peranan yang sangat penting baik peranannya secara ekologis maupun peranannya secara fisik (Pramudji 2001)

Ekosistem hutan mangrove terdapat dua jenis tekanan utama menjadi penyebab terjadi degradasi hutan mangrove, yaitu tekanan eksternal dan tekanan internal. Tekanan eksternal adalah tekanan yang datang dari luar ekosistem mangrove itu sendiri, seperti konversi hutan

mangrove menjadi pemukiman, dan rekreasi. Tekanan internal adalah tekanan mangrove yang bersumber dari masyarakat sekitar hutan mangrove untuk memanfaatkan ekosistem (Bengen dan Adrianto. 1998).

Konversi lahan merupakan perubahan fungsi sebagai atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula menjadi fungsi lain, yang dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri (Utomo, 1992 dalam lestari, 2009)

Selain parameter kualitas air yang menjadi factor terbentuknya keanekaragaman biota akuatik. Berbagai jenis kegiatan manusia seperti konversi hutan mangrove menjadi lahan budidaya perikanan dan rekreasi sampai daerah pemukiman yang semakin hari semakin meningkat telah menimbulkan berbagai masalah ekologis (Sukardjo. 2010). Dampak negative dari perubahan ekosistem mangrove tersebut sangat berpengaruh terhadap tinggi rendahnya keanekaragaman jenis biota akuatik di ekosistem mangrove tersebut, yang memanfaatkan Ekosistem Mangrove sehingga perlu dilakukan penelitian keanekaragaman biota.

Lingkungan perairan mangrove adalah lingkungan yang kaya akan nutrien, sehingga menjadi unsur terpenting bagi pertumbuhan biota perairan. Kesuburan dan kesehatan lingkungan mangrove terlihat dari asosiasi biota perairan yang berperan sebagai produsen primer dan sekunder (Kigpiboon, 2013. Hutchison *et al.* 2014). Variasi biota perairan yang ada pada mangrove sangat berbeda satu sama lain dari segi jumlah dan produktifitas, sangat tergantung pada kondisi wilaya, cahaya, ketebalan mangrove dan musim (Dorenbosch *et al* 2014)

Pengertian biota mangrove adalah kelompok biota yang menghuni ekosistem tersebut dan memanfaatkan habitat mangrove, zona pesisir intertidal, estuari, muara sungai yang mengalir ke laut untuk memenuhi kebutuhan bertahan hidup dan bereproduksi. Biota yang dijumpai mempunyai keunikan dan kekhasan. Hal ini yang dapat menjadi potensi daya tarik ekowisata

mangrove, maka perlu dikelola dengan baik guna menjaga kelestariannya (Juliana *et al.* 2010, Tayefeh *et al.* 2013). Menurut Arumsari (1989) dalam Ismawan (2015), burung berperan sebagai salah satu komponen ekosistem, burung mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Oleh karena peran dan manfaatnya maka kehadiran burung dalam suatu ekosistem perlu dipertahankan. Pimm, (1986) dalam Amir *et al.* (2015), menyebutkan pengamatan burung diperlukan karena burung memegang peranan penting sebagai predator, mangsa, penyebar benih tanaman dan membantu dalam proses penyerbukan dalam menjaga keseimbangan ekologi. Kemudian burung juga dapat menjadi sampel perubahan habitat karena sifat burung yang sensitif, hal ini yang menjadikan burung bermanfaat sebagai indikator lingkungan (Johns, 1992 dalam Amir *et al.*, 2015).

Maluku Utara merupakan salah satu provinsi yang terletak di bagian Timur Indonesia dengan luas wilayah mencapai 31.982,50 km². Provinsi Maluku Utara merupakan wilayah berupa gugusan kepulauan dengan perbandingan wilayah dataran dan lautan yaitu 24%, 76%. Provinsi Maluku Utara memiliki 805 pulau berdasarkan data BPS 2019. Adapun Pulau Maitara yang terletak di Kecamatan Tidore Utara, Kota Tidore Kepulauan, Maluku Utara. Pulau Maitara merupakan bagian dari wilayah Administrasi Kota Tidore Kepulauan yang terletak di sebelah Barat Laut Pulau Tidore, di Kelurahan Rum, Kecamatan Tidore Utara. Pulau Maitara merupakan pulau pembatas antara dua Kesultanan di Maluku Utara, yaitu Kesultanan Ternate dan Tidore. Letak Koordinat⁰43'56.000 LU 127⁰22'16.000 BT.

Panorama alam yang dimiliki oleh Pulau Maitara sangatlah menawan yang dijadikan wisata. Pulau Maitara menyediakan tiga ekosistem pesisir dan laut yakni ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang. Ketersediaan komunitas biota dan menciptakan mata rantai di daerah sekitar hutan mangrove. Secara umum diketahui bahwa fungsi utama ekosistem mangrove

sebagai penyediaan bahan organik, tempat asuhan (*nursery ground*), tempat bertelur (*spawning ground*), dan tempat berlindung berbagai biota laut, serta sebagai pelindung pantai dari aktifitas gelombang (Saru, 2009). Selain itu hutan mangrove mempunyai peranan dalam ekosistem yang berfungsi sebagai pelindung terhadap hempasan gelombang dan arus (Tarigan, 2008)

1.2 Tujuan

- Menginventarisasi jenis-jenis biota di Ekosistem Mangrove Pulau Maitara
- Menghitung indeks ekiologi biota diekosistem hutan mangrove

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi terkait jenis, potensi, dan manfaat biota kepada masyarakat di pulau maitara terkait ke anekaragaman biota yang terdapat pada ekosistem hutan mangrove di Pulau Maitara
2. Memberikan saran berupa strategi pengelolaan ekosistem mangrove kepada pihak pengelola dan masyarakat sekitar.