

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove merupakan ekosistem yang kompleks terdiri atas flora dan fauna daerah pantai, hidup sekaligus di habitat daratan dan air laut, antara batas air pasang dan surut. Ekosistem mangrove selain melindungi pantai dari gelombang dan angin juga sebagai tempat yang di penuhi oleh kehidupan lain seperti mamalia, burung, ikan, dan crustacea. Salah satu crustacea yang hidup di mangrove adalah *Uca spp.*

Secara ekologis ekosistem mangrove sangat berperan bagi hewan yang hidup di dalamnya. Dedaunan, ranting, bunga, dan buah dari tanaman mangrove yang mati dimanfaatkan oleh makrofauna, misalnya kepiting, kemudian didekomposisi oleh berbagai jenis mikroba yang hidup di mangrove dan secara bersama-sama membentuk rantai makanan. Detritus selanjutnya dimanfaatkan oleh hewan akuatik yang mempunyai tingkatan lebih tinggi seperti bivalvia, gastropoda, berbagai jenis juvenil ikan dan udang, serta kepiting.

Potensi ekosistem mangrove di Pulau Mare dan Pulau Maitara Selatan banyak ditemukan hewan yang menjadikan hutan mangrove sebagai habitatnya, salah satunya kepiting biola (*Uca spp.*). Kepiting biola (*Uca spp.*) adalah salah satu jenis kepiting yang habitatnya di daerah intertidal terutama di daerah mangrove dan pantai berpasir. Beberapa jenis kepiting biola (*Uca spp.*) ditemukan dalam jumlah yang melimpah dalam habitat mangrove (Crane, 1975). Kepiting ini memiliki karakter yang unik yaitu ukuran salah satu capit jantan dewasa yang sangat besar dan bias mencapai dua kali ukuran karapasnya (ukuran karapas jantan dewasa dapat mencapai 30 mm). Kepiting biola keluar dan turun mencari makan ketika surut pada substrat mangrove (Rosenberg, 2001). Kepiting biola merupakan jenis kepiting dari salah satu kelompok ordo *Decapoda* dan termasuk ke dalam famili *Ocypodidae*. *Ocypodidae* adalah salah satu jenis kepiting yang memiliki habitat di daerah pasang surut (Murniati, 2009). Kepiting biola adalah salah satu genus hewan yang merupakan *detritivor* di ekosistem mangrove.

Salah satu kawasan hutan mangrove yang ada di Indonesia terdapat di wilayah pesisir yaitu di Pulau Maitara yang terletak dalam wilayah Kota Tidore Kepulauan dengan luas mangrove yaitu 6,74 hektar (ha), yang terdiri dari 0,74 ha

tumbuh di bagian utara barat laut serta 5,75 hektar tumbuh pada bagian selatan tenggara (Subur dan Sarni, 2018). merupakan tempat ditemukannya ekosistem mangrove dengan persebaran terbatas pada bagian utara serta selatan (Subur dan Sarni, 2018). Keberadaan hutan mangrove saat ini mengalami tekanan akibat dari berbagai kegiatan antropogenik pada daerah pesisir yang terus meningkat setiap tahunnya (Alongi, 2002; Duke *et al.*, 2007; Ellison, 2008; Bartolini, 2009) seperti, konversi lahan hutan mangrove menjadi pemukiman dan penimbunan untuk pembangunan jalan turut meningkatkan tekanan terhadap ekosistem mangrove (Subur dan Sarni, 2018).

Penelitian ini merupakan penelitian yang baru pertama kali dilakukan kaitannya dengan status kesehatan ekosistem mangrove dengan menggunakan bioindikator kepiting *Uca*.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan pembangunan wilayah pulau-pulau kecil seperti urban, pariwisata dan domestik menyebabkan tekanan lingkungan yang tinggi. Hal ini memberikan dampak yang berarti terhadap ekosistem wilayah pesisir. Salah satu ekosistem vital yang memegang peranan penting dalam hal ini adalah ekosistem mangrove padahal populasi mangrove memberikan kontribusi yang besar baik secara fisik, ekologi maupun kimiawi.

Riset tentang status kesehatan ekosistem mangrove dengan menggunakan bioindikator kepiting biola masih jarang dilakukan di Indonesia. Oleh karena itu perlu adanya penelitian yang intensif sehingga ketersediaan data dan informasi mengenai biota yang dapat dijadikan sebagai indikator kriteria kesehatan ekosistem pesisir dapat menjadi acuan dalam pengembangan kawasan pesisir dan laut khususnya di Pulau-Pulau kecil.

Dari uraian di atas maka permasalahan yang perlu diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kondisi kesehatan ekosistem mangrove di perairan Pulau Mare dan Pulau Maitara
2. Bagaimana Uji kriteria spesies kepiting biola dapat memenuhi pengungkapan kesehatan ekosistem mangrove

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis kondisi kesehatan ekosistem mangrove dengan menggunakan bioindikator kepiting biola (*Uca spp*) di pulau Mare dan Maitara
2. Menganalisis korelasi antara kerapatan mangrove dan kelimpahan kepiting *Uca* di Pulau Mare dan Pulau Maitara

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini di harapkan dapat memberikan data informasi awal mengenai status kesehatan ekosistem mangrove. Selain itu juga data dan informasi ini dapat di jadikan sebagai landasan dalam pengelolaan sumber daya pesisir dan lautan, khususnya di Pulau Mare dan Maitara