

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Kupang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Salah satu kecamatan yang terdapat di wilayah Kabupaten Kupang adalah Kecamatan Kupang Barat yang memiliki beberapa desa pesisir antara lain Desa Tablolong, Desa Bolok dan Desa Lifuleo. Kecamatan Kupang Barat berada paling barat di ujung Pulau Timor dan berhubungan langsung dengan laut serta berbatasan dengan Pulau Semau dan Pulau Rote. Ketiga desa pesisir di Kecamatan Kupang Barat tersebut memiliki potensi sumberdaya hayati laut terdiri dari ekosistem lamun, ekosistem terumbu karang, makroalga, berbagai jenis ikan, moluska, krustasea, Echinodermata dan lain-lain. Potensi sumberdaya tersebut memegang peranan penting baik secara ekologi maupun ekonomi.

Salah satu sumberdaya pesisir yang ditemukan di ketiga desa pesisir tersebut dalam wilayah Kecamatan Kupang Barat adalah Echinodermata. Menurut Ali *dkk* (2016) dalam (Afdal *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa Echinodermata mempunyai peran penting dalam ekosistem laut, dimana memiliki fungsi ekologis sebagai penyeimbang ekosistem di terumbu karang dan lamun terutama dalam rantai makanan, pemakan sampah organik dan hewan kecil lainnya. (Hickmat *et al.*, 2017 dalam Tala *et al.*, 2021) Echinodermata memiliki lima kelas yaitu Asteroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ophiuroidea dan Crinoidea. Masing-masing organisme ini memiliki peranan ekologis dalam rantai makanan. Asteroidea berperan sebagai predator; Echinoidea sebagai pemakan herbivora; Holothuroidea, Ophiuroidea dan Crinoidea berperan sebagai detritivor.

Kelas Asteroidea biasa dikenal dengan sebutan *starfish* atau bintang laut termasuk hewan invertebrata dari filum Echinodermata berbentuk simetris radial dan umumnya memiliki lima atau lebih lengan. Hewan ini termasuk sangat lambat pergerakannya karena bergerak menggunakan kaki tabung (Ernawati *et al.*, 2019 *dalam* Khairunnisah, 2024). Asteroidea memiliki kemampuan regenerasi yang apabila satu lengan terputus maka akan tumbuh kembali. Asteroidea hidup dalam kelompok kecil dengan membenamkan diri dalam pasir dan bila air surut, biota ini terjebak di genangan air yang dangkal (Fitriana, 2010 *dalam* (Syawalani *et al.*, 2024). termasuk hewan invertebrata tergolong anggota dari Filum Echinodermata yang dapat ditemukan hampir di seluruh perairan pantai, mulai dari pasang surut sampai perairan dalam (Toha *et al.*, 2013; Toha, *et al.*, 2017 *dalam* (Haurissa *et al.*, 2021). Secara ekologi Echinoidea memiliki peran dalam mengontrol tutupan makroalga di terumbu karang (Ghafari *et al.*, 2019).

Kehadiran Asteroidea dan Echinoidea di pesisir pantai Tablolong, Lifuleo dan Bolok sangat dipengaruhi oleh berbagai komponen, baik tipe atau ekosistem pantai, kondisi perairan baik abiotik maupun biotik dan aktivitas manusia. Telah banyak penelitian terkait dengan Asteroidea dan Echinoidea yang dilakukan di ketiga pesisir pantai, namun kondisi biota-biota tersebut saat ini terutama struktur komunitasnya masih sangat dibutuhkan. Mengingat pesisir pantai dari ketiga lokasi penelitian sangat dipengaruhi oleh dampak antropogenik berupa berbagai macam aktivitas masyarakat. Rata-rata dampak antropogenik di ketiga wilayah pesisir lokasi penelitian tersebut berupa aktivitas wisata, budidaya rumput laut, makan meting (*gleaning*), hadirnya PLTU di pesisir Desa Lifuleo dan Bolok berkemungkinan berpengaruh terhadap kehadiran Asteroidea dan Echinoidea.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dengan judul: **Struktur Komunitas Asteroidea dan Echinoidea di Pesisir Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang.**

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana struktur komunitas Asteroidea dan Echinoidea di pesisir Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang terutama Desa Tablolong, Lifuleo dan Bolok?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis struktur komunitas Asteroidea dan Echinoidea di pesisir Desa Tablolong, Lifuleo dan Bolok.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi terbaru mengenai data ekologi perairan dan struktur komunitas Asteroidea dan Echinoidea di Desa Bolok, Tablolong serta sebagai data awal bagi Lifuleo.