

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah pantai merupakan salah satu ekosistem yang produktif dan dinamis. Ekosistem tersebut memberikan berbagai kegunaan yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup masyarakat. Seiring bertambahnya penduduk dan pembangunan di wilayah tersebut maka aktivitas disekitar wilayah pesisir meningkat. Akibat meningkatnya aktivitas masyarakat disekitar pesisir serta pikiran negatif masyarakat yang menganggap dan menjadikan laut sebagai tempat besar pembuangan sampah dapat menyebabkan lingkungan laut menjadi tercemar dan semakin buruk. Menurut Siahainenia (2001) *dalam* Hamuna (2018) bahwa akan dijumpai berbagai jenis sampah dan bahan pencemar di laut, hal tersebut tentu dapat mengakibatkan degradasi lingkungan pesisir dan ekosistem sekitar. Sehingga, masuknya zat yang berasal dari makhluk hidup (organik) dan anorganik secara berlebihan di perairan dari berbagai sumber, akan mendatangkan dampak yang buruk bagi perairan laut dan kualitas air akan mengalami perubahan yang tidak baik bagi kesehatan lingkungannya. Aktivitas masyarakat seperti peletakan kapal juga akan membuat beberapa jenis biota makrozoobentos akan berpindah ke tempat lain untuk mencari daerah yang nyaman dan tidak ada gangguan. Hal ini dikarenakan lokasi habitatnya yang digunakan untuk berkembang biak dan mencari makanan diganggu oleh manusia. Sehingga terkadang pada lokasi tertentu akan ditemukan sedikit jenis atau jumlah dari biota tertentu.

Pengetahuan mengenai jenis-jenis biota yang ada di suatu perairan terutama perairan sekitar pesisir memiliki arti positif karena berkaitan dengan tindakan pengelolaan dan pemanfaatannya. Untuk mengetahui populasi biota yang berada di suatu perairan maka perlu adanya penelitian dan pengkajian mengenai keanekaragaman jenisnya. Perairan di daerah pesisir tentunya memiliki berbagai macam jenis biota yang beragam dan beberapa biota tertentu dapat dimanfaatkan bagi kehidupan sehari-hari misalnya sebagai bahan makanan, kerajinan bahkan bahan industri.

Perubahan kualitas perairan tentunya juga akan menimbulkan dampak pada kondisi habitat lingkungan makhluk hidup dan akan mengakibatkan

menurunnya keanekaragaman spesies biota tertentu yang mendiami kawasan perairan tersebut termasuk komunitas biota makrozoobentos. Makrozoobentos merupakan organisme dasar perairan yang hidupnya dipermukaan (epifauna) atau didalam (infauna) substrat dasar yang hidup sesil pada ekosistem pantai. Hal tersebut memberikan kita pemikiran bahwa makrozoobentos dapat dimanfaatkan sebagai parameter untuk menilai kualitas lingkungan disuatu perairan. Zulkifli dan Setiawan (2011) *dalam* Nangin (2015) menyatakan bahwa makrozoobentos adalah salah satu biota yang hidup diperairan (akuatik) dan menetap di dasar suatu perairan, yang bergerak relatif lambat serta berkemampuan untuk hidup cukup lama sehingga berkemampuan untuk mengetahui kondisi perairan. Selain itu menurut Sharma *et al.* (2013) *dalam* Oktarina (2015) makrozoobentos juga memiliki sifat peka terhadap bahan pencemar tertentu dan mobilitas yang cukup rendah. Sifat tersebut yang membuat para peneliti lebih tertarik menggunakan biota ini sebagai bioindikator kualitas perairan dibandingkan menggunakan biota-biota yang lain. Maka dari itu biota ini juga berperan penting dalam seimbangannya ekosistem perairan dan dapat bisa dimanfaatkan sebagai indikator (petunjuk) kesehatan ekologi terbaru pada suatu kawasan tertentu yang perlu pengkajian (Faris 2018).

Menurut Brotowidjoyo (1995) *dalam* Sinyo dan Idris (2013) makrozoobentos merupakan salah satu biota yang penting karena memiliki sebaran distribusi yang luas di daerah pasut (intertidal). Kawasan pantai mempunyai 3 ekosistem penting yaitu ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang. Ekosistem tersebut memiliki hubungan atau keterkaitan satu sama lain misalnya dalam distribusi sedimen dari muara sungai sampai ke laut. Sedimen akan tertahan dan terperangkap di zona awal yang lebih dekat dengan muara sungai (Mangrove). Mangrove berada diposisi depan sebelum lamun dan terumbu karang. Sedimen tidak akan mengarah ke lamun bila terdapat mangrove yang lebat sebaliknya bila mangrove tidak ada maka akan menutup lamun sehingga lamun akan terganggu dan mati. Hal ini juga berlaku bagi ekosistem berikutnya. Sehingga perubahan-perubahan yang terjadi pada ekosistem tersebut seperti rusaknya habitat hidupnya maka akan mengganggu kehidupan biota didalamnya salah satunya adalah makrozoobentos. Pada tiga ekosistem tersebut tentunya

memiliki perbedaan jenis biota makrozoobentos dan dominasinya. Selain itu biota tersebut memiliki peran penting terhadap penguraian bahan organik serta bahan pencemar lingkungan lainnya seperti logam (Setiawan 2010). Peran lain dari biota tersebut yaitu dalam siklus rantai makanan. Berdasarkan sumber-sumber penelitian tersebut maka perlu dilakukannya penelitian lanjut untuk mengetahui kondisi lingkungan perairan Pantai Barat Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Bangkalan pada ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang menggunakan indeks struktur komunitas.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil pengukuran kualitas perairan di Pantai Barat Desa Labuhan?
2. Apa saja jenis-jenis makrozoobentos yang ada di ekosistem lamun, mangrove dan Terumbu Karang di Pantai Barat Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan?
3. Bagaimana struktur komunitas makrozoobentos di Pantai Barat Desa Labuhan ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui hasil pengukuran parameter kualitas perairan di Pantai Barat Desa Labuhan.
2. Mengetahui jenis-jenis makrozoobentos pada ekosistem lamun, mangrove dan terumbu karang dipantai Kecamatan Sepuluh Kabupaten Bangkalan.
3. Mengetahui struktur komunitas makrozoobentos di Pantai Barat Desa Labuhan ?

1.4 Batasan Masalah

Sekarang ini data mengenai perbedaan jenis dan keanekaragaman makrozoobentos epifauna antar 3 ekosistem laut baik dari ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang di perairan Kecamatan Sepuluh Kabupaten Bangkalan belum ada. Jenis dan keanekaragaman biota ini perlu diketahui karena dapat menjadi informasi status kualitas perairan di lokasi tersebut mengenai seberapa

tingkat tercemarnya wilayah tersebut. Karena nilai struktur komunitas makrozoobentos bisa dimanfaatkan sebagai bioindikator perairan. Sehingga penelitian, pengamatan dan perhitungan indeks keanekaragaman makrozoobentos dirasakan sangat penting. Penelitian kualitas air di perairan Pantai Barat Desa Labuhan diperlukan dalam rangka memelihara dan menjaga kesehatan lingkungan pesisir serta pengelolaannya bagi kesejahteraan masyarakat dan kehidupan biota yang ada di kawasan pesisir tersebut. Penelitian ini dilakukan di 3 ekosistem penting pantai yaitu ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang dengan mengambil biota makrozoobentos di permukaan substrat dasar perairan (epifauna). Hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kerusakan ekosistem ketika dilakukan pengambilan sampel.

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian ini bermanfaat sebagai pengembangan untuk ilmu pengetahuan meliputi sumber informasi jenis-jenis makrozoobentos yang ada di ekosistem lamun, mangrove dan terumbu karang di Pantai Barat Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan dan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi kualitas perairan kabupaten Bangkalan. Selain itu diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ketertekanan atau kestabilan di 3 ekosistem penting pantai. Serta hasil yang didapat bisa menjadi data penunjang untuk pembangunan/pengelolaan Kawasan Konservasi Terumbu Karang Pantai Barat Desa Labuhan untuk lebih menjaga dan melestarikan Ekosistem beserta biota yang ada disana.