

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan pesisir merupakan salah satu ekosistem alamiah yang mempunyai produktifitas tinggi, unik serta menyimpan berbagai sumberdaya hayati yang bernilai ekologis dan ekonomis. Fungsi ekologis wilayah pesisir antara lain sebagai pemasok unsur hara, sebagai tempat pemijahan, tempat budidaya, dan tempat untuk memperoleh makanan bagi beragam biota penyusunnya (Syahputra *et al.* 2017). Salah satu biota penyusun pesisir laut di Indonesia adalah bivalvia atau sering disebut dengan kerang-kerangan. Bivalvia banyak tersebar luas di perairan pesisir seperti pantai dan muara dengan substrat perairan berlumpur maupun berpasir (Rudi *et al.* 2017). Bivalvia biasa dikenal dengan *Pelecypoda* atau *Lamellibranchiata* merupakan kelompok kelas terbesar kedua setelah gastropoda yaitu sebanyak 31.000 spesies (Eddy *et al.* 2019). Bivalvia termasuk biota *filter feeder*, makanannya berupa partikel organik yang bercampur dengan air yang dihisap dengan sifon dan disaring melalui insang (Syahputra *et al.* 2017).

Bivalvia mampu beradaptasi untuk bertahan hidup dari hamparan arus dan ombak laut yang luas, tetapi bivalvia dapat mudah ditangkap karena organisme ini tidak memiliki kemampuan bergerak secara cepat (Bua 2017). Masyarakat banyak menangkap dan memanfaatkan bivalvia untuk dikonsumsi maupun dijual, bahkan masyarakat saat ini hanya mengetahui manfaat bivalvia hanya sebatas untuk dikonsumsi saja (Putri *et al.* 2021). Secara ekologis keberadaan bivalvia pada ekosistem mempunyai peranan yang sangat penting, karena apabila terjadi penurunan keanekaragaman dan kelimpahan bivalvia dapat menjadi indikator terjadinya tekanan ekologi pada ekosistem tersebut. Bivalvia dapat digunakan sebagai indikator biologi suatu perairan karena bivalvia mempunyai hidup yang relatif menetap dengan siklus hidup yang panjang serta mampu merespon kondisi perairan secara berkelanjutan mulai dari tingkat individu sel hingga tingkat komunitas (Samir *et al.* 2016).

Struktur komunitas adalah salah satu kajian yang dilakukan guna mempelajari suatu komunitas. Mengingat bahwa bivalvia mempunyai peranan penting terhadap lingkungannya, maka penulis akan melakukan penelitian mengenai struktur komunitas bivalvia di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan. Desa Ujung Piring merupakan salah satu kawasan pesisir yang

berada di Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan dimana wilayah ini menyimpan berbagai keanekaragaman hayati salah satunya yaitu bivalvia. Menurut Bening dan Tarzan (2019) melaporkan bahwa terdapat beberapa jenis bivalvia yang ditemukan di Kabupaten Bangkalan seperti lorjuk (*Solen sp.*), kerang darah (*Anadara granosa*), kerang manis (*Meretrix meretrix*), dan kerang batu (*Placemen isabellina*). Bivalvia ini merupakan salah satu sumber mata pencaharian nelayan yang berada di kawasan tersebut. Masyarakat desa Ujung Piring umumnya memanfaatkan bivalvia atau kerang-kerangan sebagai bahan makanan atau dijual di pasar. Adanya pencarian dan pemanfaatan bivalvia secara terus menerus dan berlebihan tanpa memperhatikan kelestariannya, dikhawatirkan akan memberikan dampak buruk terhadap keberadaan bivalvia (Samson dan Daniati 2020).

Menurut Samson dan Daniati (2020) menyatakan bahwa adanya aktivitas manusia yang melakukan penangkapan organisme setiap hari dapat menyebabkan perubahan populasi serta adanya eksploitasi oleh masyarakat sekitar dapat menyebabkan kurangnya jumlah spesies dan individu setiap spesies. Selain itu adanya tekanan dan perubahan lingkungan akibat adanya aktivitas manusia juga dapat menyebabkan penurunan jumlah jenis dan perbedaan struktur komunitas bivalvia. Berdasarkan peranan penting yang dimiliki oleh bivalvia pada ekosistem pesisir dan adanya faktor antropogenik serta kurangnya data mengenai struktur komunitas bivalvia di desa Ujung Piring, maka penting dilakukan kajian terkait struktur komunitas bivalvia di wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan beberapa permasalahan dalam penelitian antara lain :

1. Apa saja jenis-jenis bivalvia yang terdapat di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan.
2. Bagaimana keadaan struktur komunitas bivalvia di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan.
3. Bagaimana kondisi parameter lingkungan bivalvia di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan.

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Struktur komunitas bivalvia ini mencakup komposisi jenis, kepadatan (D), indeks keanekaragaman jenis (H'), indeks keseragaman (E), indeks dominansi (C) bivalvia di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan.
2. Sampel bivalvia yang diambil adalah bivalvia yang berada di atas substrat dan bivalvia epifaunal pada kedalaman $\pm 3-5$ cm.
3. Parameter lingkungan mencakup suhu, salinitas, oksigen terlarut, derajat keasaman (pH), dan sedimen.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis-jenis bivalvia yang ditemukan di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan.
2. Menganalisis struktur komunitas bivalvia di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan.
3. Menganalisis kondisi parameter lingkungan bivalvia di Perairan Desa Ujung Piring, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah informasi mengenai pemanfaatan, pengelolaan, serta konservasi wilayah pesisir, terutama untuk meningkatkan produktivitas dan keanekaragaman hayati perairan pesisir.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan lanjut mengenai produktivitas dan keanekaragaman hayati perairan pesisir.
3. Tersedianya data mengenai struktur komunitas bivalvia yang terdapat di wilayah pesisir sebagai langkah guna memajukan masyarakat pesisir yang terdapat di Desa Ujung Piring, Kabupaten Bangkalan.