

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan pesisir merupakan daerah peralihan antara daratan dan lautan yang memiliki peranan serta manfaat bagi manusia. Kawasan pesisir memiliki manfaat sebagai sumber pendapatan masyarakat pesisir dan berfungsi sebagai penerima limbah dari aktivitas yang berada di daratan, seperti pembangunan pemukiman penduduk, aktivitas perdagangan perikanan (Nurshodikin & Saputra, 2021). Kawasan pesisir juga memiliki berbagai macam ekosistem yaitu antara lain ekosistem pantai, kawasan pemukiman masyarakat pesisir, dan ekosistem mangrove. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peran penting kawasan pesisir berupa potensi sumber daya alam yang tersembunyi dan jasa yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Sumber daya pesisir yang dapat dimanfaatkan yaitu sumber daya hayati seperti membuka kawasan wisata, dan sumber daya perikanan yang memiliki nilai tinggi. Kawasan pesisir yang baik bermanfaat sebagai perlindungan terhadap abrasi dan penyedia habitat bagi berbagai spesies organisme. Kondisi wilayah pesisir yang berbeda-beda akan memiliki jenis sedimen yang berbeda.

Sedimen merupakan material hasil dari pecahan batu-batuan yang terjadi melalui reaksi kimia dan pada umumnya terbentuk dari material batuan yang mengalami pelapukan atau erosi. Faktor yang dapat mempengaruhi beragamnya sedimen di pesisir antara lain angin, arus, gelombang, dan pasang surut. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Siregar *et al.*, (2014) bahwasanya sedimen di wilayah pesisir dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah arus, gelombang, dan pasang surut di ketiga faktor tersebut dapat mempengaruhi pengangkutan dan pemindahan sedimen dari satu tempat ke tempat lain. Oleh karena itu sedimen pada kawasan pesisir memiliki beragam jenis antara lain pasir, kerikil, lumpur, dan batu. Jenis sedimen yang beragam dapat mempengaruhi ketersediaan sumber daya bagi organisme di dalamnya. Peranan sedimen bagi gastropoda sangat penting menurut Piranto *et al.*, (2019) gastropoda sering kali hidup di sedimen untuk menentukan pola hidup, juga menjadi tempat untuk menempel dan berjalan serta sedimen dapat sangat mempengaruhi perkembangan moluska seperti gastropoda di dalamnya. Jenis sedimen pada kawasan pesisir memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Menurut Piranto *et al.*, (2019) bahwa kondisi sedimen sangat berpengaruh terhadap kelimpahan dan perkembangan gastropoda di mana kehidupan gastropoda sangat cocok dengan

jenis sedimen berlumpur dan pasir berlumpur. Sesuai dengan Desmarina *et al.*, (2022) jenis sedimen pasir berlumpur memiliki kelimpahan gastropoda yang tinggi. Karakteristik jenis sedimen yang berbeda dapat mempengaruhi distribusi dan kelimpahan berbagai organisme salah satu contoh organisme yang terpengaruhi adalah gastropoda.

Gastropoda Menurut Farid *et al.*, (2023) adalah salah satu hewan invertebrata yang menempati tiga perempat dari filum moluska dan termasuk kelompok fauna paling dominan dari ke tujuh kelas dalam filum moluska. Gastropoda memiliki peran penting pada rantai makanan suatu ekosistem yaitu sebagai dekomposer awal dalam rantai makanan dekomposisi serasah (Laraswati *et al.*, 2020). Gastropoda juga berperan sebagai herbivor, predator, dan detritivor yang berpengaruh pada proses daur ulang nutrisi. Kepadatan gastropoda dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah jenis sedimen.

Modung merupakan wilayah yang terdapat di kawasan pesisir kabupaten Bangkalan serta menjadi bagian penting dari perairan selat Madura. Pemanfaatan kawasan pesisir modung diantaranya adalah digunakan sebagai wilayah hutan mangrove, kawasan wisata pantai, dan wilayah pemukiman warga pesisir. Ketiga kawasan pesisir modung memiliki jenis sedimen yang berbeda dimana pada kawasan mangrove memiliki jenis sedimen lumpur serta lanau, sedangkan pada kawasan wisata pantai pasir putih modung memiliki jenis sedimen pasir, berbatu karang dan wilayah pemukiman masyarakat pesisir memiliki jenis sedimen pasir, pasir berlumpur, batu-batuan, dan kerikil. Jenis-jenis sedimen pada ketiga wilayah pesisir modung dapat mempengaruhi kepadatan gastropoda, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh jenis sedimen terhadap kepadatan gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Jenis apa sajakah gastropoda yang terdapat di pesisir Modung, Bangkalan, Madura?
2. Jenis sedimen apakah yang terdapat di pesisir Modung, Bangkalan, Madura?
3. Bagaimana struktur komunitas gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura?

4. Bagaimana pengaruh jenis sedimen terhadap kepadatan gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui pengaruh jenis sedimen terhadap kepadatan gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura. Penggunaan variabel pada penelitian kalini adalah jenis sedimen sebagai variabel X dan kepadatan gastropoda sebagai variabel Y. Wilayah pesisir yang digunakan sebagai tempat penelitian yaitu kawasan mangrove, kawasan pantai, dan kawasan pemukiman masyarakat pesisir yang diharapkan bisa mewakili kondisi pesisir Modung, Bangkalan, Sadura. Lokasi penelitian memiliki 3 staisun yang cenderung berdekatan dan memiliki arus yang hampir sama.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis gastropoda yang terdapat di pesisir Modung, Bangkalan, Madura.
2. Mengetahui jenis sedimen yang terdapat di pesisir Modung, Bangkalan, Madura.
3. Mengetahui struktur komunitas gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura.
4. Mengetahui pengaruh persentase jenis sedimen terhadap kepadatan gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian berjudul “Struktur Komunitas Gastropoda Dan Jenis Sedimen Di Pesisir Modung, Bangkalan, Madura” adalah untuk memberikan informasi terkait jenis gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura, serta memberikan informasi terkait jenis sedimen yang terdapat di pesisir Modung, Bangkalan, Madura, memberikan informasi terkait struktur komunitas gastropoda yang dapat digunakan sebagai penilai kondisi ekologis, di pesisir Modung. Bangkalan, Madura dalam kondisi baik atau tidak. Memberikan informasi terkait pengaruh jenis sedimen terhadap kepadatan gastropoda di pesisir Modung, Bangkalan, Madura. Penelitian diharapkan dapat menjadi bahan referensi yang berguna bagi penelitian selanjutnya di bidang ekologi kelautan.