

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gastropoda merupakan salah satu kelas dalam filum Moluska yang termasuk kelompok hewan invertebrata, dan banyak ditemukan pada ekosistem pesisir, termasuk mangrove dan padang lamun. Kelompok ini memiliki morfologi beragam, umumnya bercangkang tunggal berulir serta dilengkapi tentakel dan mata (Rachmawati *et al.*, 2021). Gastropoda dapat hidup di berbagai tipe habitat seperti perairan dangkal, zona pasang surut, pantai berpasir, dan pantai berbatu. Keberadaannya sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat, karakteristik lingkungan, serta ketersediaan sumber makanan (Pratama *et al.*, 2024). Sebagian besar gastropoda berperan sebagai detritivor, yaitu organisme pemakan detritus seperti daun, lumut, dan alga yang telah membusuk (Andriati, 2020). Karakteristik ekologis tersebut menjadikan gastropoda rentan terhadap perubahan kondisi lingkungan yang dipicu oleh aktivitas manusia.

Bukaan lahan merupakan salah satu bentuk perubahan penggunaan lahan yang dapat mengubah kondisi habitat dan parameter lingkungan sehingga memengaruhi kelimpahan biota yang hidup di dalamnya, termasuk gastropoda (Wahida *et al.*, 2024). Perubahan penutupan lahan tersebut berdampak pada karakteristik habitat organisme bentik, termasuk gastropoda, yang membutuhkan tingkat kelembapan tinggi untuk mempertahankan keseimbangan fisiologisnya. Intensitas aktivitas manusia serta perubahan kondisi substrat pada kawasan bukaan lahan dapat menekan populasi gastropoda. Kondisi ini tercermin dari rendahnya keanekaragaman gastropoda yang menunjukkan adanya tekanan ekologis atau penurunan kualitas ekosistem perairan (Potutu *et al.*, 2024)

Pulau Dompok merupakan salah satu pulau di Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau, yang ditetapkan sebagai kawasan pusat pemerintahan. Perkembangan wilayah tersebut mendorong terjadinya bukaan lahan secara intensif untuk pembangunan infrastruktur, seperti perkantoran, permukiman, dan jalan, yang berpotensi mengubah struktur ekologis kawasan pesisir dan perairan sekitar Pulau Dompok (Amelia & Mussadun, 2015). Perubahan penggunaan lahan akibat aktivitas pembangunan tersebut dapat memengaruhi kondisi habitat organisme bentik, termasuk Gastropoda, melalui perubahan substrat dan

meningkatnya tekanan lingkungan (Hatijah *et al.*, 2019). Gastropoda memiliki nilai ekologis yang penting dalam ekosistem perairan pesisir Pulau Dompak. Peningkatan aktivitas antropogenik yang berkaitan dengan lahan terbuka serta pemanfaatan yang berlebihan dilaporkan dapat menurunkan populasi gastropoda dalam beberapa tahun terakhir (Siahainenia *et al.*, 2024). Penurunan tersebut tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi masyarakat pesisir, tetapi juga berpotensi mengganggu keseimbangan ekosistem dan menyebabkan penurunan populasi gastropoda secara signifikan hingga menuju kepunahan lokal (Triandiza *et al.*, 2024). Pulau Dompak yang diperuntukan untuk perkantoran, pemerintahan, serta infrastruktur lainnya yang menyebabkan bukaan lahan terus terjadi, sehingga kondisi ini di khawatirkan akan mempengaruhi keberadaan gastropoda. Maka dari itu, berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan penelitian mengenai Struktur Komunitas Gastropoda di Pulau Dompak, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun beberapa rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian diantaranya:

1. Bagaimana struktur komunitas gastropoda di perairan Pulau Dompak, Tanjungpinang, Kepulauan Riau?
2. Bagaimana kondisi parameter lingkungan di Pulau Dompak Tanjungpinang, Kepulauan Riau?
3. Bagaimana hubungan parameter lingkungan dengan struktur komunitas gastropoda di Pulau Dompak Tanjungpinang, Kepulauan Riau?

1.3 Tujuan

Adapun beberapa tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Menganalisa struktur komunitas gastropoda di Perairan Pulau Dompak, Tanjungpinang, Kepulauan Riau.
2. Mengukur kondisi parameter lingkungan perairan di Pulau Dompak, Tanjungpinang, Kepulauan Riau.

3. Menganalisa hubungan parameter lingkungan dengan struktur komunitas gastropoda di Pulau Dompak Tanjungpinang, Kepulauan Riau.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan data ilmiah mengenai struktur komunitas gastropoda serta hubungannya dengan parameter lingkungan di Pulau Dompak, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai struktur komunitas gastropoda. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kota Tanjungpinang dan instansi terkait dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah pesisir Pulau Dompak, sehingga pembangunan yang dilakukan tetap memperhatikan kondisi lingkungan dan kelestarian habitat gastropoda.

