

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mangrove cenderung hidup dan tumbuh pada wilayah pantai yang datar dengan sepanjang sisi pulau yang terlindung dari angin ataupun berada di belakang wilayah terumbu karang di lepas pantai yang terlindungi (Jualika et al. 2017). Ekosistem mangrove yang menjadi habitat biota perairan hingga akhirnya berasosiasi dapat dipengaruhi oleh kondisi perairan yang fluktuatif. Perairan yang berada di sekitar ekosistem mangrove merupakan lingkungan perairan yang kaya akan nutrient yang biasanya menjadi unsur terpenting terhadap biota pertumbuhan di perairan (Zainal et al. 2021).

Mangrove memiliki fungsi sebagai tempat berkembang biak, bertumbuh, berlindung hingga menjadi zona makan bagi organisme laut, salah satunya adalah gastropoda. Gastropoda masuk ke dalam golongan moluska yang cenderung mendominasi pada ekosistem hutan mangrove. Gastropoda juga berasosiasi di dalam hutan mangrove dan menjadikannya sebagai habitat hidup dan penyuplai makanan yang dapat menunjang pertumbuhan (Rosario et al. 2019).

Gastropoda merupakan salah satu organisme yang memiliki peran dalam nilai ekologis sebagai pembentuk detritus untuk melakukan penguraian pada dedaunan ekosistem mangrove yang gugur, batang dan pohon yang sudah mati. Peran gastropoda terbilang penting sebagai penjaga keseimbangan ekologi, khususnya ekosistem mangrove. Gastropoda seringkali ditemukan hidup pada lingkungan dengan tingkat kelembapan tinggi seperti kondisi pada ekosistem hutan mangrove (Ernawati et al. 2019). Gastropoda dapat ditemukan pada bagian akar, batang mangrove dan permukaan tanah di hutan mangrove serta cenderung hidup menetap pada habitatnya karena memiliki keterbatasan gerak (Silaen et al. 2013).

Keanekaragaman gastropoda memberikan gambaran pada kondisi perairan serta memiliki peran yang penting dalam ekosistem hutan mangrove. Gastropoda dikenal sebagai kelompok hewan yang memiliki tubuh lunak dan berasosiasi dengan ekosistem mangrove sebagai tempat hidupnya, gastropoda yang juga sebagai komponen biotik memiliki peran penting dalam rantai makanan (Kartika et al. 2023). Diketahui gastropoda memiliki kelas yang ditemukan sekitar 1500 jenis dengan keberadaannya yang ditentukan berdasarkan ada tidaknya vegetasi

mangrove (Laraswati et al. 2020). Kontribusi yang besar dari hutan mangrove sebagai penyedia detritus organik yang menjadi sumber makanan biota yang hidup didalamnya. Biota ini mempunyai peran penting dalam fungsi ekologis pada ekosistem mangrove yaitu sebagai fauna yang berperan dalam rantai makanan pada ekosistem mangrove. Gastropoda berperan dalam poses dekomposisi serasah, dengan kata lain gastropoda berkedudukan sebagai dekomposer awal. Menurut Nurrudin et al. (2015), gastropoda pada ekosistem mangrove merupakan pemakan detritus yang berperan dalam merobek dan memperkecil serasah yang jatuh untuk mempercepat proses dekomposisi yang dilakukan mikroorganisme. Gastropoda merupakan biota dekomposer bagi serasah dan mineralisasi materi organik terutama yang bersifat herbivor dan detritivor.

Gastropoda kelas terbesar dari Mollusca lebih dari 75.000 jenis yang ada telah teridentifikasi dan 15.000 diantaranya dapat dilihat bentuk fosilnya. Gastropoda yang tinggal pada ekosistem mangrove dapat hidup sebagai epifauna di permukaan substrat, infauna di dalam substrat, dan tree fauna menempel pada akar, batang, dan daun mangrove. Struktur komunitas Gastropoda dipengaruhi oleh perubahan faktor lingkungan di antaranya seperti suhu, salinitas, tipe substrat dan kandungan bahan organik yang berada di ekosistem mangrove. Faktor lingkungan juga menyebabkan adanya perbedaan cara hidup Gastropoda. Tekanan dan perubahan lingkungan juga dapat mempengaruhi jumlah dan jenisnya. Jumlah jenis dalam suatu komunitas sangat penting dari segi ekologis karena keanekaragaman jenis gastropoda bertambah bila komunitas menjadi semakin stabil. Apabila pertumbuhan komunitas terganggu akan menyebabkan penurunan yang nyata dalam keanekaragaman (Ihsan et al. 2020).

Pulau Dompok merupakan salah satu pulau kecil yang masuk ke dalam administrasi wilayah Kota Tanjungpinang di Kelurahan Dompok, Kecamatan Bukit Bestari yang dijadikan sebagai wilayah pusat pemerintah Provinsi Kepulauan Riau. Pulau Dompok yang menjadi wilayah pusat pemerintahan memiliki aktivitas pembangunan infrastruktur yang tinggi, dimulai dari pembangunan perkantoran hingga sarana dan prasarana transportasi laut. Pesatnya kegiatan pembukaan lahan perkantoran dan bertambahnya pemukiman penduduk Kondisi Pulau Dompok sekarang ini.

Perubahan alih fungsi yang berdampak berbeda terhadap lingkungan perairan Pulau Dompok khususnya ekosistem mangrove dan keberadaan biota yang berasosiasi dengannya, terutama gastropoda. Maka dari itu, informasi mengenai kondisi hutan mangrove yang ada di Pulau Dompok meliputi banyaknya komposisi spesies, persentase tutupan dan kerapatan vegetasi hutan mangrove serta memberikan deskripsi mengenai struktur komunitas gastropoda yang berisikan komposisi spesies, pola sebaran, kepadatan dan indeks keanekaragaman pada ekosistem mangrove di Pulau Dompok dikatakan sangat penting.

Menurut Imanuel et al (2020), Konversi lahan yang terjadi di kawasan pesisir akan menyebabkan terjadinya penurunan luasan hutan mangrove. Salah satu kawasan yang telah mengalami penurunan luasan hutan mangrove terdapat pada kawasan pesisir Kelurahan Dompok Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau. jika dilihat secara kualitatif maupun kuantitatif kondisi mangrove di Pulau Dompok cenderung terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada data terkait diketahui sekitar 27,6 persen hutan mangrove terdapat di Pulau Dompok dari data total keseluruhan hutan mangrove yang ada di Kota Tanjungpinang. Dari nilai tersebut terus mengalami penyusutan dengan berpotensi sumberdaya alam ekosistem hutan mangrove sangat mudah mengalami degradasi. Degradasi yang terjadi akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ekosistem mangrove dengan menurunkan kualitas ekonomi hutan mangrove yang dimanfaatkan dengan cara kurang tepat. Berdasarkan kondisi fisik yang ditemui di lapangan, pola zonasi mangrove yang ada di Pulau Dompok mulai mengalami degradasi.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu di lakukan penelitian kajian tentang keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda pada ekosistem mangrove. Ekosistem hutan mangrove dijadikan sebagai indikator kondisi habitat bagi gastropoda untuk di jadikan sumber informasi sebagai dasar dalam penelitian.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Apa jenis gastropoda yang terdapat di Pulau Dompok.
2. Bagaimana Struktur Populasi gastropoda di Pulau Dompok.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis gastropoda di Pulau Dompok.
2. Memahami Struktur Populasi gastropoda yang terdapat di Pulau Dompok.

1.4. Manfaat

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan referensi bagi pembaca maupun peneliti dalam upaya menjaga atau melestarikan ekosistem Hutan Mangrove dan biota yang berasosiasi yang terdapat di lingkungannya di Pulau Dompok Kota Tanjungpinang.

