

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Ekosistem kompleks dengan fungsi dan peran yang penting bagi perairan pesisir yakni ekosistem lamun. Ekosistem lamun sangat kompleks dan melakukan banyak hal untuk perairan di pesisir. Pada ekosistem lamun tinggal berbagai jenis biota laut, termasuk ikan, udang, kepiting, moluska, dan sebagainya. Vegetasi lamun juga berfungsi sebagai produsen primer, habitat hidup, tempat pemijahan (*spawning ground*), mencari makan (*feeding ground*), pengasuhan (*nursery ground*), dan perlindungan bagi berbagai biota laut (Rahmawati et al., 2014).

Pada ekosistem lamun, salah satu biota yang hidup di dalamnya adalah gastropoda. Gastropoda dapat hidup dengan cara membenamkan diri di dalam substrata atau disebut infauna, serta dapat hidup di permukaan substrat atau disebut epifauna. Pada ekosistem lamun gastropoda berperan penting dalam rantai makanan, dimana biomassa epifit yang ada di daun lamun akan dimakan oleh gastropoda epifauna dan serasah dari daun lamun yang ada di permukaan substrat akan dimakan oleh gastropoda infauna (Nopiansyah et al., 2021). Jenis lamun, tegakan, kualitas air, pola pasang surut, dan jenis substrat dapat memengaruhi keberadaan gastropoda (Supriadi et al., 2012). Misalnya, lamun *Enhalus acoroides* dihuni oleh gastropoda spesies *Strombus fasciatus*, lamun *Cymodocea rotundata*, dan lamun *Thalassia hemprichii* sebagai tempat berlindung gastropoda spesies *Cypraea vitellus* (Hitalessy et al., 2015).

Vegetasi lamun dan biota yang berasosiasi di dalamnya juga dipengaruhi oleh proses pasang surut di perairan (Wahab et al., 2018). Proses pasang surut ini berkaitan dengan fase bulan, dimana selama fase bulan purnama terjadi pola pasang purnama, sedangkan pola pasang perbani terjadi selama fase bulan seperempat dan tigaperempat. Selama bulan purnama terjadi rata-rata pasang tertinggi, sedangkan rata-rata pasang terendah terjadi selama fase bulan perbani. Menurut Wahab et al. (2018) secara teori, perbedaan kekuatan antara dua periode bulan ini dapat berdampak pada kepadatan spesies makrozoobentos. Hal ini disebabkan massa air yang berbeda menggambarkan arus pasang surut untuk mengedarkan bahan organik, makanan, dan sedimen. Oleh karena itu pasang surut

pada fase bulan purnama dan perbani berdampak pada ekosistem intertidal dan biota asosiasinya.

Perairan Tanjungpinang merupakan salah satu daerah dengan penyebaran padang lamun dengan kondisi yang cukup beragam. Menurut Izuan et al., (2014) salah satu ekosistem yang dimanfaatkan oleh gastropoda sebagai habitat yakni ekosistem lamun. Di Tanjungpinang pada wilayah perairan Dompak ditemukan 5 jenis lamun yaitu *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Halophila ovalis*, *Cymodocea rotundata*, dan *Halodule uninervis* (Sasputra et al., 2017). Banyak penelitian terkait struktur komunitas gastropoda hanya fokus pada perbandingan kepadatan gastropoda secara umum. Pendekatan pengamatan struktur komunitas gastropoda berdasarkan perbedaan bulan purnama dan perbani belum banyak dilakukan di Kepulauan Riau, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk membandingkan bagaimana kepadatan gastropoda di ekosistem lamun berdasarkan periode bulan purnama dan perbani.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kondisi tutupan ekosistem lamun di perairan Kota Tanjungpinang.
2. Bagaimana struktur komunitas gastropoda di ekosistem lamun pada bulan purnama dan perbani perairan Kota Tanjungpinang.
3. Bagaimana hubungan tutupan lamun dengan kepadatan gastropoda di perairan Kota Tanjungpinang.

### **1.3. Tujuan**

1. Menentukan tutupan ekosistem lamun di perairan Kota Tanjungpinang.
2. Menentukan struktur komunitas gastropoda di ekosistem lamun pada saat bulan purnama dan perbani perairan Kota Tanjungpinang.
3. Menentukan hubungan tutupan lamun dengan kepadatan gastropoda di perairan Kota Tanjungpinang.

### **1.4. Manfaat**

Metode pengamatan struktur komunitas gastropoda di ekosistem lamun berdasarkan periode bulan purnama dan perbani merupakan studi kajian yang

masih baru. Diharapkan dengan adanya pengembangan metode dalam pengamatan kepadatan gastropoda yang didasarkan pada periode waktu bulan purnama dan perbani menjadi salah satu metode alternatif sampling yang lebih mudah dan efektif untuk mengetahui kepadatan gastropoda yang ada di suatu perairan, serta memberikan informasi kepada masyarakat terkait kelimpahan dan jenis gastropoda yang ada di ekosistem lamun pada saat bulan purnama dan perbani.

