

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ekosistem lamun adalah ekosistem di perairan dangkal yang kompleks dan tersusun atas lamun yang merupakan tumbuhan berbunga satu-satunya yang mampu beradaptasi di bawah permukaan air laut (Warahmah *et al.*, 2022). Ekosistem lamun menjadi salah satu ekosistem pesisir yang tinggi akan produktivitas primer karena lamun menghasilkan bahan organik melalui proses fotosintesis. Tingginya produktivitas primer menjadikan ekosistem lamun sebagai tempat memijah (*spawning ground*), daerah pembesaran, mencari makan (*feeding ground*), daerah asuhan, dan tempat berlindung bagi berbagai organisme laut (Pattipeilohy *et al.*, 2020).

Ikan merupakan salah satu organisme laut yang berasosiasi dengan ekosistem lamun. Komunitas ikan di ekosistem lamun dibedakan secara spasial dan temporal. Secara spasial kehadiran komunitas ikan di ekosistem lamun berhubungan erat dengan kondisi habitat dan kestabilan perairan (Budhy *et al.*, 2018). Menurut Yalindua *et al.* (2020) semakin padat vegetasi lamun dengan kondisi ekologis yang stabil, maka keragaman dan kelimpahan ikan akan meningkat, sedangkan apabila vegetasi lamun mengalami tekanan dan menyebabkan kondisi perairan tidak stabil, maka keragaman dan kelimpahan ikan akan semakin berkurang.

Secara temporal komunitas ikan akan melakukan migrasi menuju kawasan ekosistem lamun yang kaya dan produktif pada saat air laut pasang, hal ini disebabkan karena ikan memerlukan tempat untuk mencari makan, memijah, daerah asuhan serta dapat menjadi tempat berlindung dari predator (Ulukyanan *et al.*, 2019). Selain itu, ikan memiliki waktu aktif yang berbeda yaitu ikan yang aktif pada siang dan malam hari. Variasi harian merupakan nilai kelimpahan ikan pada periode siang dan malam hari dimana ikan memiliki sifat diurnal dan nokturnal yang dapat mempengaruhi nilai kelimpahan ikan (Herlina *et al.*, 2018).

Perairan Kota Tanjungpinang memiliki ekosistem lamun yang luas dengan penutupan lamun yang bervariasi. Menurut L. P. Sari *et al.* (2020), kondisi tutupan lamun yang berada di perairan Kota Tanjungpinang dikategorikan penutupan lamun jarang. Adapun jenis lamun yang diketahui terdapat di perairan Kota

Tanjungpinang antara lain *Enhalus acoroides*, *Thalasia hemprichii*, *Cymodocea serrulata*, dan *Halophila ovalis* (N. Sari *et al.*, 2020). Selain itu terdapat jenis lainnya seperti *Cymodocea rotundata* dan *Thalassodendrom ciliatum* (Saputra *et al.*, 2017), *Syringodium isoetifolium* dan *Halodule uninervis* (Fajeri *et al.*, 2020).

Keberadaan ekosistem lamun di perairan Kota Tanjungpinang dapat mendukung potensi produksi perikanan masyarakat karena nelayan setempat menjadikan perairan ini sebagai daerah penangkapan ikan dan berpotensi memiliki nilai ekonomis penting. Akan tetapi, adanya aktivitas manusia lainnya dapat menyebabkan degradasi lingkungan yang mengakibatkan terjadi kerusakan ekosistem lamun yang dapat berpengaruh pada kelimpahan ikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian tentang variasi harian kelimpahan relatif ikan pada kondisi struktur ekosistem lamun yang memiliki karakteristik berbeda-beda.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi tutupan lamun di perairan Kota Tanjungpinang?
2. Berapakah nilai variasi harian kelimpahan ikan di perairan Kota Tanjungpinang?
3. Bagaimana hubungan kelimpahan ikan dengan kondisi tutup lamun perairan Kota Tanjungpinang?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Menentukan kondisi tutupan lamun di perairan Kota Tanjungpinang.
2. Menentukan variasi harian kelimpahan ikan di ekosistem lamun di perairan Kota Tanjungpinang.
3. Menganalisis hubungan kelimpahan ikan dengan kondisi tutupan lamun di perairan Kota Tanjungpinang.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dan sebagai bahan studi literatur untuk penelitian ke depannya mengenai hubungan

antara variasi harian kelimpahan relatif ikan dan kondisi tutupan lamun di perairan Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau.

