

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pulau Bintan merupakan salah satu pulau di Provinsi Kepulauan Riau yang memiliki tingkat keanekaragaman lamun yang tinggi. Sebanyak 10 dari 14 jenis lamun yang terdapat di Indonesia ditemukan di perairan Pulau Bintan, yaitu *Halodule pinifolia*, *Halodule uninervis*, *Cymodocea serrulata*, *Cymodocea rotundata*, *Syringodium isoetifolium*, *Halophila spinulosa*, *Halophila ovalis*, *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, dan *Thalassodendron ciliatum* (Kawaroe *et al.*, 2016). Menurut Tangke (2010), lamun atau *seagrass* merupakan tumbuhan berbunga (*Angiospermae*) yang beradaptasi hidup di laut, tumbuh di perairan dangkal yang memperoleh cahaya matahari untuk fotosintesis, memiliki rhizoma, daun, dan akar yang menancap kuat pada substrat serta mampu bereproduksi dalam kondisi terendam sebagai bentuk adaptasi terhadap kadar garam tinggi. Lamun berbeda dengan rumput laut karena memiliki akar sejati, daun, serta sistem pembuluh yang berfungsi mengalirkan air, nutrisi, dan gas ke seluruh bagian tubuhnya.

Keberlangsungan hidup, sebaran, dan pertumbuhan lamun dapat dipengaruhi berbagai faktor, baik yang berasal dari kondisi alami maupun aktivitas manusia di sekitarnya. Adli *et al.*, (2016) menyatakan bahwa beberapa parameter lingkungan seperti suhu, salinitas, pH, oksigen terlarut (DO) dan jenis substrat berperan dalam menentukan pertumbuhan lamun. Kualitas perairan menjadi salah satu pembatas utama bagi pertumbuhan lamun (Fahrudin *et al.*, 2017). Menurut Rahman *et al.*, (2016), pertumbuhan lamun di suatu perairan dapat menggambarkan kualitas ekosistem padang lamun sehingga pengamatan terhadap pertumbuhan lamun perlu dilakukan sebagai salah satu indikator untuk menilai kondisi ekosistem tersebut.

Thalassia hemprichii merupakan salah satu jenis lamun yang memiliki sebaran luas di Pulau Bintan. Kemampuan adaptasinya terhadap berbagai kondisi habitat pesisir memungkinkan spesies ini tumbuh pada berbagai tipe substrat dan kondisi perairan, sehingga keberadaannya relatif mudah dijumpai (Juraij, 2016). Selain itu, *Thalassia hemprichii* termasuk dalam kelompok lamun persisten

(*persistent species*), yaitu jenis lamun yang mampu mempertahankan keberadaannya dalam jangka waktu yang lama pada suatu habitat serta memiliki tingkat kestabilan yang tinggi terhadap perubahan kondisi lingkungan (Kilminster *et al.*, 2015). Karakteristik tersebut menjadikan *Thalassia hemprichii* dipilih sebagai objek penelitian karena sebarannya yang luas memungkinkan pengamatan laju pertumbuhan daun berdasarkan fase pertumbuhan dilakukan secara lebih optimal di lokasi penelitian.

Pertumbuhan daun *Thalassia hemprichii* berlangsung secara bertahap sehingga setiap fase pertumbuhan daun, yaitu daun muda, daun sedang, dan daun tua, memiliki karakteristik morfologi dan fisiologi yang berbeda. Perbedaan karakteristik tersebut menyebabkan laju pertumbuhan pada setiap fase daun tidak selalu sama. Oleh karena itu, pengelompokan berdasarkan fase pertumbuhan daun diperlukan agar perbedaan laju pertumbuhan pada setiap fase perkembangan daun dapat dianalisis secara lebih objektif. Penelitian mengenai pertumbuhan daun *Thalassia hemprichii* berdasarkan fase pertumbuhan daun muda, daun sedang, dan daun tua telah dilakukan oleh Santoso *et al.*, (2018) di Perairan Tanjung Benoa, Bali. Namun, penelitian tersebut dilakukan pada lokasi yang memiliki karakteristik lingkungan berbeda dengan Perairan Desa Pengudang.

Meskipun penelitian mengenai pertumbuhan *Thalassia hemprichii* telah dilakukan di berbagai lokasi, kajian yang membandingkan laju pertumbuhan daun berdasarkan fase pertumbuhan daun muda, sedang, dan tua di Perairan Desa Pengudang masih belum tersedia. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis laju pertumbuhan daun *Thalassia hemprichii* berdasarkan fase pertumbuhan daun di Perairan Desa Pengudang, Kabupaten Bintan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai perbedaan laju pertumbuhan pada setiap fase pertumbuhan daun serta menjadi data dasar yang mendukung upaya pengelolaan dan konservasi ekosistem lamun di Perairan Desa Pengudang.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana laju dan pola pertumbuhan panjang daun lamun *Thalassia hemprichii* pada fase daun

muda, daun sedang, dan daun tua di perairan Desa Pengudang Kabupaten Bintan.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis laju dan pola pertumbuhan panjang daun lamun *Thalassia hemprichii* pada fase daun muda, daun sedang, dan daun tua di perairan Desa Pengudang Kabupaten Bintan.

1.4. Manfaat

Penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pertumbuhan lamun berdasarkan fase pertumbuhan daun, serta menjadi referensi dan data dasar yang mendukung pengelolaan dan konservasi ekosistem di perairan Desa Pengudang Kabupaten Bintan.

