

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Lamun merupakan tumbuhan berbiji (spermatophyta) dan berbunga (angiospermae) yang hidup terendam di dalam air laut yang mampu beradaptasi pada lingkungan bersalinitas tinggi maupun salinitas rendah dan tumbuh padat membentuk padang lamun (Rani *et al.*, 2020). Keberadaan lamun dinilai sangat berperan penting bagi ekosistem perairan seperti, habitat bagi biota seperti bivalvia dan gastropoda, *feeding ground*, *nursery ground*, penyimpanan karbon dan mitigasi perubahan iklim, wilayah konservasi dan menstabilkan sedimen perairan (Madi *et al.*, 2020). Terdapat 14 jenis lamun di Indonesia diantaranya *Cymodocea rotundata*, *Cymodocea serrulata*, *Enhalus acoroides*, *Halodule pinifolia*, *Halodule uninervis*, *Halophila decipiens*, *Halophila ovalis*, *Halophila minor*, *Halophila spinulosa*, *Halophila sulawessi*, *Halophila major*, *Syringodium isoetifolium*, *Thalassia hemprichii*, dan *Thalassodendron ciliatum* (Kurniawan *et al.*, 2020).

*Thalassodendron ciliatum* merupakan jenis lamun yang membentuk komunitas monospesifik dengan dominan tumbuh pada substrat keras, pasir, patahan karang (*rubble*) dan memiliki sebaran yang terbatas (Paryono *et al.*, 2021). Menurut Sjafrie *et al.* (2018) di Indonesia ditemukan sebanyak 33 lokasi yang terdapat jenis lamun *T. ciliatum* dari 366 lokasi penelitian yang pernah diidentifikasi, berarti hanya sekitar 9% dari seluruh total lokasi penelitian. Lamun yang termasuk famili cymodoceaceae ini banyak ditemukan pada dasar perairan yang berdekatan dengan daerah tubir terumbu karang dan memiliki bentuk morfologi yang berbeda berdasarkan karakteristik habitatnya (Rani *et al.*, 2020).

Karakteristik habitat dapat berpengaruh terhadap kemampuan lamun untuk beradaptasi dan membentuk morfologi lamun dalam beberapa hasil penelitian. Pada penelitian yang dilakukan Amale *et al.* (2016) mengatakan bahwa selain kondisi perairan, perbedaan karakteristik jenis substrat juga dapat mempengaruhi morfometrik lamun pada suatu habitat. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kondisi lingkungan berpengaruh terhadap fisiologis lamun. Penelitian ini mengkaji terkait pengaruh kondisi lingkungan perairan terhadap fisiologis lamun seperti struktur morfometrik dan pertumbuhan lamun. Morfometrik merupakan suatu pengukuran untuk mengetahui bentuk (morfologi) kuantitatif dari suatu struktur

organisme terhadap kondisi lingkungan perairan (Putri *et al.*, 2018). Kajian pertumbuhan merupakan salah satu bagian dalam mengkaji respon fisiologis lamun terhadap kondisi lingkungan perairan di sekitarnya (Nugraha *et al.*, 2017).

Pesisir Bintan Timur yang terletak di Kawasan Kepulauan Riau ini merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki ekosistem padang lamun dengan keanekaragaman dan tutupan lamun yang tinggi (Kawaroe *et al.*, 2016a). Beberapa ekosistem padang lamun di wilayah tersebut merupakan wilayah konservasi lamun. Penelitian dilakukan di Pesisir Bintan Timur karena sebarannya jenis lamun *T. ciliatum* ditemukan di perairan ini. Dimana data dan informasi yang berhubungan dengan aspek tersebut saat ini masih belum ada.

## **1.2. Rumusan Masalah**

*Thalassidendron ciliatum* merupakan jenis lamun yang hidup pada substrat keras, patahan karang dan bebatuan (*rubble*) yang sebarannya terbatas dan minimnya informasi mengenai morfometrik dan pertumbuhan lamun jenis ini di pesisir Bintan Timur. Oleh karena itu, perlu diketahui bagaimana karakteristik morfometrik dan pertumbuhan lamun jenis *T. ciliatum* di Pesisir Bintan Timur, Kabupaten Bintan.

## **1.3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur morfometrik dan laju pertumbuhan lamun *T. ciliatum* di Pesisir Bintan Timur, Kabupaten Bintan.

## **1.4. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini dapat mengetahui dan menambah informasi tentang karakteristik morfometrik dan pertumbuhan lamun *T. ciliatum* di Pesisir Bintan Timur, Kabupaten Bintan, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan wilayah konservasi pada jenis lamun ini.