

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Wilayah pesisir Indonesia, terdapat tiga ekosistem khas yang saling terkait, yaitu padang lamun, mangrove, dan terumbu karang. Ketiga ekosistem ini berada di satu wilayah, dan padang lamun berada di tengah-tengah di antara ekosistem mangrove yang berhubungan dengan daratan dan ekosistem terumbu karang yang berhubungan dengan laut dalam (Kordi, Gufran 2011).

Padang lamun merupakan ekosistem yang sangat dinamik, hal ini dapat dilihat dari besarnya perubahan dalam struktur dan fungsinya yang terjadi sepanjang waktu. Selain itu padang lamun merupakan salah satu ekosistem yang paling produktif, dimana perannya sebagai habitat dan naungan dari berbagai jenis biota lebih besar perannya sebagai produsen primer. Padang lamun secara fisik juga berfungsi sebagai stabilisator substrat dasar pesisir. (Supyan, dan Samman, 2022).

Keberadaan ekosistem padang lamun perlu dilindungi karena fungsinya yang sangat penting bagi keseimbangan ekosistem dan biota-biota air yang hidup di ekosistem tersebut (Gusriana *et al.*, 2020). Padang lamun juga menyediakan habitat bagi biota laut dan berperan sebagai penyeimbang substrat (Sari *et al.*, 2018; Purba *et al.*, 2018). Ekosistem lamun suda banyak tereancam di Indonesia baik secara alami maupun karena ulah manusia salah satunya adalah perairan pantai Kasatela yang merupakan satu daerah yang mengalami gangguan hilangnya padang lamun tersebut. Dampak yang berlangsung karenan kegiatan manusia maupun adanya gelombang pasang surut, angin topan dan sebagainya.

Untuk itu perlu adanya dilakukan rehabilitas lamun melalui kegiatan trasplantasi lamun untuk mengembalikan yang telah mengalami kerusakan di daerah tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis melakukan penelitian mengenai “Pertumbuhan tingkat kelangsungan hidup jenis lamun *Thalassia hemprichii* yang ditrasplantasi dengan metode sprig anchor di perairan pantai Kastela.

### **1.1. Rumusan Masalah**

Kawasan pantai Kastela dimanfaatkan mayarakat lokal sebagai kegiatan penangkapan ikan dan pembudidayaan rumput laut, perairan Pantai Kastela juga merupakan salah satu daya tarik tempat wisata, dan pembuangan limbah dari perusahaan pembangkit listrik tenaga gas (PLTG) yang terletak di pesisir pantai. Serangkaian kegiatan tersebut berpotensi menyebabkan degradasi ekosistem padang lamun di lokasi tersebut. Mengantisipasi tingkat kerusakan yang semakin hari semakin tinggi tersebut, perlu dilakukan upaya rehabilitasi padang lamun agar keberadaannya tetap berkelanjutan. Salah satu bentuk upaya rehabilitasi ekosistem padang lamun adalah dengan melakukan transplantasi. Sehubungan dengan itu, maka penulis merasa melakukan kajian terhadap salah satu metode transplantasi padang lamun, yakni transplantasi dengan metode spring anchor. Penerapan metode transplantasi dengan metode ini telah banyak dilakukan di Indonesia, namun tingkat keberhasilan transplantasinya belum banyak dipublikasikan terutama di wilayah Maluku Utara. Sehungan dengan itu, maka penulis merasa perlu mengamati tingkat keberhasilan metode tersebut di Jika diterapkan di Pantai

Kastela, Pulau Ternate. Variabel yang diamati dianggap sebagai landasan utama diamati dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan dan tingkat survival Rate jenis lamun *Thalassia hemprichii* yang ditrasplantasi dengan metode spring anchor di perairan pantai Kastela, untuk melihat laju pertumbuhan lamun *Thalassia hemprichii*.

### **1.2. Tujuan Penelitian**

Mengestimasi laju pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup lamun *Thalassia hemprichii* yang ditrasplantasi menggunakan metode sprig anchor.

### **1.3. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah agar dapat menambah wawasan dan sebagai acuan mengenai pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup jenis lamun *Thalassia hemprichii*