

RINGKASAN

ZUHROTUL LAILIAH. *Tingkat Sintasan dan Pertumbuhan Bibit *Enhalus acoroides* pada Restorasi Ekosistem Lamun dengan Jenis Substrat Berbeda di Pulau Dompok*. Dibimbing oleh ADITYA HIKMAT NUGRAHA dan TRI APRIADI.

Penurunan luasan ekosistem lamun telah terjadi setiap tahun. Restorasi lamun menjadi salah satu strategi untuk membantu memulihkan kerusakan padang lamun. Upaya yang banyak telah dilakukan ialah dengan mengembangkan transplantasi dari reproduksi vegetatif. Akan tetapi, transplantasi ini dapat berdampak berkurangnya jumlah lamun di ekosistem pendonor. Alternatif lain yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan restorasi menggunakan bibit lamun yang berasal dari proses reproduksi secara generatif. Salah satu faktor penentu keberhasilan restorasi ini adalah jenis substrat yang ditempati. Sehingga penelitian bertujuan untuk mengkaji tingkat sintasan dan pertumbuhan restorasi bibit lamun *E. acoroides* pada jenis substrat berbeda di perairan Pulau Dompok. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan (Agustus 2022-Februari 2023) dengan tahapan penelitian yaitu melakukan pembibitan secara terkontrol di laboratorium *Marine Aquaculture* selama 3 bulan, kemudian dilanjutkan menanam hasil dari pembibitan di lokasi penelitian selama 3 bulan. Penelitian ini menghitung tingkat sintasan dan laju pertumbuhan pada dua jenis substrat yaitu berlumpur (stasiun 1) dan berpasir (stasiun 2) setiap 30 hari selama 90 hari. Hasil penelitian menunjukkan bibit lamun pada habitat substrat lumpur memiliki tingkat sintasan dan laju pertumbuhan lebih rendah dibandingkan dengan habitat substrat berpasir. Tingkat sintasan bibit lamun pada akhir pengamatan mencapai 93,00% pada substrat berpasir dan 0% pada substrat berlumpur. Laju pertumbuhan panjang daun tertinggi terdapat di stasiun pada akhir pengamatan mencapai 0,0827 cm/hari. Selain itu, karakteristik morfometrik menunjukkan pertumbuhan panjang daun lamun di stasiun 2 lebih besar dibandingkan di stasiun 1 yaitu sebesar 19,93 cm pada akhir pengamatan.

Kata kunci: *Enhalus acoroides*, Perairan Pulau Dompok, Restorasi

SUMMARY

ZUHROTUL LAILIAH. *Survival Rate and Growth of *Enhalus acoroides* Seagrass Seeds on Different Substrate Types on Dompak Island*. Supervised by ADITYA HIKMAT NUGRAHA and TRI APRIADI.

The decline in the area of marine ecosystems has occurred every year. Seagrass restoration is one of the strategies to help restore seagrass damage. Efforts that have been done a lot are to develop fries from vegetative. However, this violation can result in reduced numbers of seagrass in the donor ecosystem. Another alternative that can be done is to make improvements using seagrass seeds that come from a generative reproduction process. One of the determining factors for this win was the type of substrate that was in place. So the research aims to examine the survival rate and growth recovery of *E. acoroides* seagrass seedlings on different types of substrates in the waters of Dompak Island. This research was carried out for 6 months (August 2022-February 2023) with the research phases namely conducting permanent nurseries in the Marine Aquaculture laboratory for 3 months, then continuing with planting products from the nursery at the study site for 3 months. This study calculated the survival rate and growth rate on two types of substrate, namely muddy (station 1) and sandy (station 2) every 30 days for 90 days. The results showed that seagrass seedlings in the mud substrate habitat had lower survival rates and growth rates compared to the sandy substrate habitat. The survival rate of seagrass seedlings at the end of the observation reached 93.00% on sandy substrates and 0% on silty substrates. The highest leaf length growth rate was found at the station at the end of the observation reaching 0.0827 cm/day. In addition, the morphometric characteristics showed that the growth in length of seagrass leaves at station 2 was greater than that at station 1, which was 19.93 cm at the end of the observation.

Keywords: *Enhalus acoroides*, Dompak Island Waters, Restoration