

RINGKASAN

ANIFA YUNIASRI. Tingkat Sintasan dan Pertumbuhan Benih Lamun *Enhalus acoroides* pada Ekosistem Lamun di Pulau Dompak. Dibimbing oleh ADITYA HIKMAT NUGRAHA dan TRI APRIADI.

Lamun memiliki tingkat produktivitas yang tinggi, namun masih terdapat banyak ancaman dari aktivitas manusia dan gangguan alam sehingga menyebabkan hilangnya ekosistem lamun. Kegiatan transplantasi merupakan usaha yang dilakukan sebagai upaya dalam restorasi ekosistem lamun dengan 2 teknik, yaitu teknik vegetatif dan generatif. Kekurangan yang terdapat pada teknik vegetatif yaitu membutuhkan lamun donor dalam jumlah yang banyak pada daerah yang akan ditransplantasi dan tidak semua benih akan tumbuh. Maka dari itu, digunakan teknik pemberian generatif melalui biji yang berasal dari buah lamun. Salah satu jenis lamun yang digunakan yaitu *Enhalus acoroides*. Kondisi perairan menjadi parameter penting yang berpengaruh cukup besar terhadap pertumbuhan dan penyebaran lamun. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis substrat pada pemberian lamun *E. acoroides* skala lapangan pada tingkat sintasan, pola pertumbuhan morfometrik, dan laju pertumbuhan *E. acoroides*. Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan pada bulan September-Oktober 2022 dengan 2 stasiun penelitian. Stasiun 1 memiliki jenis substrat lumpur berpasir dengan sedikit kerikil (*Slightly gravelly sandy mud*) dan stasiun 2 substrat pasir berkerikil (*Gravelly sand*). Nilai tingkat kelangsungan hidup stasiun 1 dan mengalami penurunan pada minggu ke 8 dengan nilai 70,00% dan 43,00%. Namun, ukuran variasi morfometrik dan laju pertumbuhannya bertambah dengan nilai tertinggi terdapat pada stasiun 1 dan terendah terdapat pada stasiun 2. Selain itu, terdapat pula pola pertumbuhan morfometrik yang terus mengalami peningkatan tiap dua minggunya. Panjang daun tertinggi di stasiun 1 memiliki nilai 18,52 - 87,50 mm. Sedangkan, panjang daun terendah di stasiun 1 memiliki nilai 6,8 - 49,30 mm. Kemudian, nilai panjang akar tertinggi terdapat pada stasiun 2 yang memiliki nilai 4,00 – 49,80 mm. Sedangkan, panjang akar terendah di stasiun 2 memiliki nilai 1,90 - 32,30 mm. Berdasarkan analisis Anova One Way yang telah dilakukan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kedua stasiun.

Kata kunci: *Enhalus acoroides*, Kelangsungan Hidup, Laju Pertumbuhan, Pola Pertumbuhan Morfometrik, Substrat

SUMMARY

ANIFA YUNIASRI. Survival Rate and Growth of Seagrass Seeds *Enhalus acoroides* in Seagrass Ecosystem Dompak Island. Supervised by ADITYA HIKMAT NUGRAHA and TRI APRIADI.

Seagrass has a high level of productivity, but there are still many threats that occur causing the loss of seagrass ecosystems. The transplantation activity is an effort carried out as an effort to restore seagrass ecosystems with 2 techniques, vegetative and generative techniques. The drawbacks of the vegetative technique are that it requires a large number of donor seagrasses in the area to be transplanted and not all the seeds will grow. Therefore, generative seedling techniques are used by means of seeds derived from seagrass seeds. One type of seagrass used is *Enhalus acoroides*. The condition of the waters is an important parameter that has a significant influence on the growth and distribution of seagrasses. The purpose of this study was to determine the effect of different types of substrate on field-scale seagrass seeding of *Enhalus acoroides* on the survival rate, morphometric pattern of variation, and growth rate of *E. acoroides*. This research was carried out for 2 months in September-October 2022 with different substrates for each station. Station 1 has a Slightly gravelly sandy mud substrate type. Meanwhile, station 2 has a gravelly sand substrate type. The survival rate at station 1 decreased at week 8 with values of 70,00% and 43,00%. However, the growth rate increased with the highest value at station 1 and the lowest at station 2. In addition, there is also a morphometric growth pattern that continues to increase every two weeks. Station 1 has a higher value than station 2. In the final study, the leaf length and root length at station 1 had values of 87,50 mm and 49,30 mm. While Station 2 has a value of 18,52 mm and 6,8 mm. Based on the One Way anova analysis that has no significant difference between the two stations.

Keywords: *Enhalus acoroides*, Survival, Growth Rate, Morphometric Growth Patterns, Substrate