

RINGKASAN

HERFIAN. Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kerapatan *Seedling* Mangrove Di Perairan Estuari Bintan Buyu. Dibimbing oleh DIANA AZIZAH dan FEBRIANTI LESTARI.

Desa Bintan Buyu merupakan salah satu desa di Kecamatan Teluk Bintan, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau lokasi tersebut menjadikan Bintan Buyu termasuk ke dalam wilayah estuari. Wilayah estuari Bintan Buyu memiliki perairan yang cukup luas dengan potensi sumber daya pesisir yang besar, terutama ekosistem mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh laju sedimentasi terhadap kerapatan *Seedling* di Perairan Estuari Bintan Buyu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2025 – Januari 2026. Lokasi di Perairan Estuari Bintan Buyu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei dengan titik sampling ditetapkan sebanyak 2 Stasiun digunakan dalam menentukan stasiun penelitian berdasarkan karakteristik lokasi yang berbeda (*Purposive Sampling*). Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kerapatan *Seedling* masih tergolong baik dengan nilai rata-rata yang didapatkan pada stasiun 1 sebesar 17.000 ind/ha dan stasiun 2 sebesar 15.000 ind/Ha. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata laju sedimentasi yang didapatkan dari 2 stasiun penelitian, stasiun 1 sebesar 0,88 mg/cm²/hari dan pada stasiun 2 sebesar 1,96 mg/cm²/hari yang berkategori rendah. Berdasarkan hasil hubungan laju sedimentasi terhadap kerapatan *Seedling* pada 2 stasiun penelitian memiliki nilai $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa laju sedimentasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kerapatan *seedling*.

Kata kunci: Estuari Bintan Buyu, Kerapatan *Seedling*, Laju Sedimentasi, Mangrove.

SUMMARY

HERFIAN. The Influence of Sedimentation on the Density of Mangrove *Seedlings* in the Bintan Buyu Estuary. Supervised by DIANA AZIZAH and FEBRIANTI LESTARI.

Bintan Buyu Village is one of the villages in Teluk Bintan District, Bintan Regency, Riau Islands Province, the location makes Bintan Buyu included in the estuary area. The Bintan Buyu estuary area has quite extensive waters with large coastal resource potential, especially mangrove ecosystems. This study aims to determine the effect of sedimentation rates on seedling density in the Bintan Buyu Estuary Waters. This study was conducted in December 2025 - January 2026. Location in the Bintan Buyu Estuary Waters. The method used in this study is a survey method with sampling points set at 2 stations used in determining research stations based on different location characteristics (*Purposive Sampling*). Based on the results of the calculation, the seedling density level is still relatively good with an average value obtained at station 1 of 17,000 ind / ha and station 2 of 15,000 ind / ha. The results of this study show the average value of the sedimentation rate obtained from 2 research stations, station 1 is 0.88 mg/cm²/day and at station 2 is 1.96 mg/cm²/day which is categorized as low. Based on the results of the relationship between the sedimentation rate and seedling density at 2 research stations, the p value is <0.05, so H₀ is rejected and H₁ is accepted. This indicates that the sedimentation rate has a significant effect on seedling density.

Keywords: Bintan Buyu Estuary, Mangrove, Sedimentation Rate, *Seedling* Density.

