

RINGKASAN

RIZKI. Identifikasi jenis dan kepadatan sampah laut (*marine debris*) pada ekosistem lamun di perairan pulau-pulau kecil kota Tanjungpinang. Dibimbing oleh ADITYA HIKMAT NUGRAHA dan FADHLIYAH IDRIS

Ekosistem lamun mempunyai fungsi sebagai tempat mencari makan, daerah pemijahan dan daerah asuhan berbagai biota laut, dll. Terdapat ancaman terhadap keberlangsungan keanekaragaman hayati ekosistem lamun, salah satunya adalah pembuangan sampah ke laut yang menyebabkan kerusakan pesisir ekosistem. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui jenis lamun dan tutupan ekosistem lamun serta jenis dan kepadatan sampah laut pada ekosistem lamun di perairan pulau-pulau kecil kota Tanjungpinang. Ada 3 stasiun; Pulau Dompok, Pulau Penyengat, dan Pulau Los. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2023. Pengambilan data tutupan lamun dilakukan dengan metode transek garis dan transek kuadrat ukuran 50x50 cm untuk mengamati jenis dan tutupan lamun. Pendataan sampah laut di ekosistem lamun diambil pada transek dengan luas 100 m x 100 m. sampah laut yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan jenisnya untuk dihitung kepadatan dan beratnya. Jenis lamun yang dijumpai antara lain *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Cymodocea serrulata*, *Cymodocea rotundata*, *Halodule uninervis*, *Halodule pinifolia*, *Halophila ovalis*, *Syringodium isoetifolium*. Tutupan total lamun tertinggi terdapat pada Pulau Los dengan nilai 25,81% tergolong dalam kondisi miskin dengan kategori tutupan jarang. Jenis sampah yang dijumpai adalah plastik, kaca, karet, kayu dan turunannya. Kepadatan sampah laut menurut jumlah potongan sampah tertinggi yaitu sampah plastik dengan hasil 0,0079 item/m² dan kepadatan berat sampah laut yaitu 0,0528 gram/m² yang terdapat pada Pulau Los. Hasil analisis regresi dari hubungan tutupan lamun terhadap kepadatan sampah di perairan pulau-pulau kecil kota Tanjungpinang diperoleh persamaan regresi $y=1701.2x + 12.688$ dengan nilai determinasi atau $R^2 = 0.7124$ atau 71,24% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Hal lain juga terlihat dari koefisien korelasi $r= 0.844$ yang menunjukkan bahwa korelasi sangat kuat antara tutupan lamun yang mempengaruhi kepadatan sampah laut.

Kata kunci: Lamun, Plastik, Pulau Kecil, Sampah, Tanjungpinang

SUMMARY

Rizki. Identification of the type and density of marine debris in seagrass ecosystems in the waters of small islands of Tanjungpinang city. Supervised by ADITYA HIKMAT NUGRAHA dan FADHLIYAH IDRIS.

Seagrass ecosystems have functions as a place to find food, spawning areas and nursery areas for various marine life, etc. There are threats to the sustainability of seagrass ecosystem biodiversity, one of which is the dumping of garbage into the sea which causes damage to coastal ecosystems. The purpose of this study was to determine the type of seagrass and seagrass ecosystem cover as well as the type and density of marine debris in seagrass ecosystems in the waters of small islands of Tanjungpinang city. There were 3 stations; Dompak Island, Penyengat Island, and Los Island. This research was conducted in May-June 2023. Seagrass cover data were collected using line transect and quadrat transect methods measuring 50x50 cm to observe seagrass species and cover. Data collection of marine debris in seagrass ecosystems was taken on transects with an area of 100 m x 100 m. The marine debris obtained was then grouped by type to calculate density and weight. Seagrass species found included *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Cymodocea serrulata*, *Cymodocea rotundata*, *Halodule uninervis*, *Halodule pinifolia*, *Halophila ovalis*, *Syringodium isoetifolium*. The highest total seagrass cover is found on Los Island with a value of 25.81%, classified as poor conditions with a sparse cover category. The types of waste found are plastic, glass, rubber, wood and its derivatives. The density of marine debris according to the highest number of pieces of waste is plastic waste with the result of 0.0079 items/m² and the weight density of marine debris is 0.0528 grams/m² found on Los Island. The results of the regression analysis of the relationship between seagrass cover and garbage density in the waters of small islands of Tanjungpinang city obtained a regression equation $y = 701.2x + 12.688$ with a determination value or $R^2 = 0.7124$ or 71.24% and the rest is influenced by other factors. Another thing is also seen from the correlation coefficient $r = 0.844$ which shows that the correlation is very strong between seagrass cover that affects the density of marine debris.

Keywords: Seagrass, Plastic, Small Island, Debris, Tanjungpinang