

ACHMAD RHOMADHONI, NIM 15.03.4.1.1.00043. Estimasi Stok Karbon Pada Ekosistem Lamun Di Pulau Raas Kabupaten Sumenep. Dibawah Bimbingan **Dr. H. Agus Romadhon, SP., M.Si.**

ABSTRAK

*Pulau Raas merupakan salah satu pulau yang terletak di Kabupaten Sumenep. Pulau Raas memiliki sejumlah ekosistem penting salah satunya adalah ekosistem lamun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas perairan di Pulau Raas, mengetahui kerapatan lamun di Pulau Raas, mengetahui nilai biomassa dan estimasi stok karbon pada lamun di Pulau Raas. Kerapatan lamun diukur dengan menggunakan transek kuadrat 1mx1m, identifikasi jenis lamun melihat panduan buku identifikasi lamun. Sampling nilai biomassa dilakukan pada semua titik, sedangkan untuk analisa karbon menggunakan metode pengabuan yang dilakukan pada titik 50 m yang selanjutnya dikonversikan dengan nilai biomassa pada titik lainnya. Kualitas perairan di Pulau Raas layak untuk pertumbuhan lamun. Hasil identifikasi ditemukan 3 jenis lamun di Pulau Raas, yaitu *E. acoroides*, *T. hemprichii*, *S. isoetifolium*. Nilai kerapatan lamun tertinggi yaitu 414 ind/m² dan kerapatan terendah yaitu 42 ind/m². Nilai biomassa bawah substrat 13,96 – 450,21 gbk/m² lebih besar dibandingkan dengan biomassa atas substrat 7,14 – 212,99 gbk/m². Nilai estimasi kandungan karbon bawah substrat yaitu 4,92 – 147,18 gC/m² lebih besar dibandingkan nilai estimasi kandungan karbon diatas substrat yaitu 2,35 – 71,41 gC/m².*

Kata Kunci : *Pulau Raas, Stok Karbon, Ekosistem Lamun*

ACHMAD RHOMADHONI, NIM 15.03.4.1.1.00043. Carbon Stock Estimation
Seagrass Ecosystems In Raas Island Sumenep, Under the guidance of
Dr. H. Agus Romadhon, SP., M.Si.

ABSTRACT

*Raas Island is one of the islands located in Sumenep. Raas island has a number of important ecosystems, one of which is the seagrass. This study aims to determine the water quality in Raas Island, knowing the density of seagrass in Raas Island, knows the value of biomass and carbon stock estimates on seagrass in Raas Island. Seagrass density was measured using the square of 1mx1m transect, identify the types of seagrass see seagrass identification guide books. Sampling value of biomass is done on all points, whereas for carbon analysis using ashing method performed at a point 50 m which subsequently translated using the biomass at other points. Water quality in Raas Island feasible for seagrass growth. The identification results found 3 types of seagrass in Raas Island, namely *E. Enhallus*, *T. hemprichii*, *S. isoetifolium*. The highest seagrass density value is 414 ind / m² and lowest density at 42 ind / m². Values below the substrate biomass from 13.96 to 450.21 gbk / m² greater than the biomass on the substrate 7.14 to 212.99 gbk / m². The estimated value of the carbon content below the substrate is 4.92 to 147.18 gC / m² higher than the estimated value of the carbon content on the substrate is 2.35 to 71.41 gC / m².*

Keywords : *Raas Island, Stock Carbon, Seagrass Ecosystems*