

KUANTIFIKASI KARBON PADANG LAMUN DI KEPULAUAN PARI, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

Oleh :

Lia Amellya Larasati
15/382321/GE/08091

INTISARI

Upaya untuk mengurangi emisi GRK dapat dilakukan dengan mengkonservasi agen-agen yang dapat menyerap karbon dan salah satunya adalah ekosistem pesisir. Karbon yang tersimpan dalam ekosistem pesisir tersebut adalah karbon biru yang lebih efektif daripada karbon hijau. Karbon biru pada ekosistem pesisir terdiri dari tanaman mangrove, lamun, dan rawa payau, namun fokus utama pada penelitian ini adalah pada tanaman lamun.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* pada setiap jenis dan kerapatan di lapangan. Sampel kerapatan diambil dengan menggunakan plot ukuran 1 x 1 m, kemudian diolah untuk membuat peta jenis dan kerapatan tanaman menggunakan klasifikasi multispektral dari citra SPOT 6 yang telah dikoreksi *sun glint* dan kolom air. Sampel pengujian karbon dilakukan dengan mengambil 3 spesimen pada tiap jenisnya dan diuji laboratorium dengan metode pengabuan / *Loss on Ignition*.

Jenis lamun yang ada di Kepulauan Pari adalah *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, dan *Cymodocea rotundata* dengan kandungan karbon dari biomassa atas dan bawah permukaan berturut-turut adalah 8,3 gC/tegakan; 1,49 gC/tegakan; 1,93 gC/tegakan. Densitas karbon *E. acoroides* adalah 534,04 gC/m², *T. hemprichii* sejumlah 304,51 gC/m², dan *C. rotundata* 843,64 gC/m². Simpanan karbon dari biomassa padang lamun di Kepulauan Pari adalah 559,9 ton karbon dengan densitas 555,39 gC/m². Nilai ekonomi dari simpanan karbon padang lamun di Kepulauan Pari adalah US\$ 3.900.624 atau Rp. 54.608.736.000

Kata Kunci : Karbon, Emisi, Padang Lamun, Nilai Ekonomi, SPOT 6

*CARBON CONTENT QUANTIFICATION OF SEAGRASS MEADOW
IN PARI ISLAND, SRIBU ISLAND, DKI JAKARTA*

By :

Lia Amellya Larasati
15/382321/GE/08091

ABSTRACT

Efforts to reduce GHG emissions can be done by conserving agents that can sequester carbon and one of them is coastal ecosystem. Stored carbon in coastal ecosystem is called blue carbon which is more effective than green carbon. Blue Carbon in coastal ecosystems consists of mangrove, seagrass and tidal marsh, but the main focus of this research is seagrass.

The method to take shoot density sample in this study is purposive sampling on each species and density. Shoot density samples were taken using 1 x 1 m plot, then it processed to make the species map and density map using multispectral classification from SPOT 6 images that have been corrected (sunlight and water column). Carbon testing sample is done by taking 3 specimens on each species and tested with Loss on Ignition method.

*Seagrass species in Pari Island are *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, and *Cymodocea rotundata*. Their carbon content of above and below surface biomass successively are 8,3 gC/shoot; 1,49 gC/shoot; 1,93 gC/shoot. The carbon density of *E. acoroides* is 534.04 gC/m², *T. hemprichii* is 304.51 gC/m², and *C. rotundata* is 843.64 gC/m². Carbon storage from seagrass bed biomass in Pari Island is 559.9 tons carbon and the density is 555.39 gC/m². Economic value from carbon storage in Pari Island's seagrass meadow is US\$ 3.900.624 or Rp. 54.608.736.000.*

Keywords : Carbon, Emission, Seagrass Meadow, Economic Value, SPOT 6