

## Estimasi stok karbon sedimen pada area padang lamun di Kepulauan Spermonde = Estimating carbon stok of seagrass sediment in spermonde Islands Makassar

Yushra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467468&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan mengestimasi stok karbon dalam sedimen pada ekosistem padang lamun di kepulauan Spermonde, khususnya di Pulau Bonetambung dan Pulau Lae-Lae, Makassar.

Pengambilan sedimen dilakukan pada area padang lamun dengan menggunakan sediment core berdiameter 5 cm dan kedalaman alat sampai 30 cm. Luasan tutupan lamun diperoleh dari analisis citra satelit Landsat-8 dan kondisi lamun yaitu dengan menggunakan petak contoh berukuran 100cm x 100cm. Hasil analisis citra landsat-8 didapatkan luasan tutupan ekosistem padang lamun di Pulau Bonetambung yakni 14.18 ha dimana didapatkan 4 kategori tutupan lamun yaitu sangat padat 0.2 ha , padat 0.7 ha , sedang 6 ha dan jarang 7 ha . Sedangkan pada Pulau Lae-Lae diperoleh luasan ekosistem padang lamun yakni 5,04 ha dan didapatkan 3 kategori tutupan lamun yaitu jarang 0,36 ha , sedang 3,42 ha dan padat 1,23 ha.

Hasil analisis contoh sedimen didapatkan pada Pulau Bonetambung dan Pulau Lae-Lae didominasi oleh tipe sedimen pasir kasar. Didapatkan nilai rerata kandungan karbon sedimen pada ekosistem padang lamun yaitu di Pulau Bonetambung 9,6 MgCha-1 pada kedalaman 0-30 cm sedangkan di Pulau Lae-Lae diperoleh 8,98 MgCha-1. Total Stok karbon sedimen pada area padang lamun Pulau Bonetambung yaitu 136,08 MgC atau setara dengan 503,5 MgCO<sub>2</sub> e sedangkan di Pulau Lae-Lae didaptkan 44,86 MgC atau setara dengan 165,9 MgCO<sub>2</sub> e. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekosistem lamun berperan sangat penting dalam menjaga stok karbon di laut sehingga perlu mendapat perhatian untuk konservasinya.

.....Research has been conducted to estimate carbon stocks of sediments in the seagrass ecosystems of the Spermonde islands, particularly on the Bonetambung Island and Lae Lae Island, Makassar City. Sediment collection was carried out on the seagrass beds area using 5 cm diameter core sediment and the depth up to 30 cm. The seagrass cover area was obtained from Landsat 8 satellite imagery analysis and seagrass condition was measured by using sample plots 100cm x 100cm . The result of landsat 8 image analysis was found that the extent of seagrass ecosystem cover on Bonetambung Island was 14.18 ha, which found 4 categories of seagrass cover that is very solid 0.2 ha , solid 0.7 ha, medium 6 ha and rare 7 ha . While on Lae Lae Island, the seagrass ecosystem area is 5,04 ha and 3 rams cover category is rarely 0,36 ha, medium 3,42 ha and solid 1,23 ha.

The result of sediment sampling was obtained on Bonetambung Island and Lae Lae Island was dominated by rough sand sediment type. The average value of sediment carbon content in the seagrass seagrass ecosystem is found in Bonetambung Island 9.6 MgCha 1 at a depth of 0 30 cm while on Lae Lae Island is 8.98 MgCha 1. Total Stock of sediment carbon in the seagrass area of Bonetambung Island was 136.08 MgC or equivalent to 503.5 MgCO<sub>2</sub> e while on Lae Lae Island was obtained 44.86 MgC or equal to 165.9 MgCO<sub>2</sub> e. The results show that the seagrass ecosystem plays a very important role in maintaining carbon stocks in the sea so it needs to get attention for its conservation.