

Pola spasial perubahan sebaran lamun dan kaitannya dengan aktivitas manusia di Teluk Banten = Spatial and temporal pattern change of seagrass distribution and the relation with human activities in Banten Bay

Muhammad Daud, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485889&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Padang lamun merupakan ekosistem yang penting karena perannya sebagai tempat berlangsungnya berbagai siklus nutrisi, tempat mencari makan, dan berkembang biak berbagai macam biota laut. Peningkatan aktivitas manusia berupa aktivitas perikanan, reklamasi pantai, penambangan pasir, serta perkembangan industri dapat menyebabkan kondisi padang lamun terganggu. Maka dari itu, pemantauan jangka panjang terhadap kondisi lamun merupakan hal yang penting untuk dilakukan sebagai langkah memahami hubungan antara kondisi padang lamun dengan peningkatan aktivitas manusia. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perubahan sebaran lamun di Teluk Banten serta hubungannya dengan aktivitas manusia menggunakan data Sentinel dan Landsat multi temporal dari tahun 2008 hingga 2018. Data Sentinel dan Landsat dikoreksi menggunakan metode depth invariant index kemudian diklasifikasikan menggunakan metode Maximum Likelihood dan uji akurasi dengan data di lapangan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pengurangan luasan lamun di Teluk Banten dari tahun 2008 sampai 2018 sebesar 74,28 ha akibat meningkatnya aktivitas manusia terutama pada sektor perikanan, penambangan pasir, reklamasi pantai, dan industri.

ABSTRACT

Seagrass meadows are important ecosystem due to their structural and functions role as a place for various nutrient cycles, feeding area, and breeding for a variety of marine species. Increased human activity in the form of increased fishery activities, sand mining, reclamation, and industry is reported causing disturbed seagrass condition. Therefore, spatio-temporal monitoring of the seagrass condition is important to understand the relationship between the seagrass condition and the stresses from human activity. This research was conducted to analyze the change of seagrass distribution in Banten Bay and its relation with human activity using multi temporal Landsat data from 2008 to 2018. Landsat data is processed using Depth Invariant Index method and classified using Maximum Likelihood with field data. The results of this study indicate a reduction of 74,28 ha seagrass area in the Banten Bay from 2008 to 2018 due to increased human activity that consist of increased fishery, sand mining, coastal reclamation, and industry.