

ABSTRAK

PERUBAHAN LUAS DAN KERAPATAN MANGROVE DI KAWASAN PESISIR KOTA SERANG, BANTEN BERDASARKAN ANALISIS DATA PENGINDERAAN JAUH

Oleh

RISMA WARNI RAHAYU

Kota Serang memiliki dua kawasan ekowisata pesisir utama yang terletak di Kelurahan Banten dan Kelurahan Sawah Luhur. Ekowisata pesisir yang terdapat di Kelurahan Banten terletak di Karangantu, berdasarkan dokumen RPIJM 2016-2019 bidang PU/-Cipta Karya Kota Serang, Karangantu dirancang sebagai pusat perikanan tangkap. Ekowisata pesisir yang terdapat di Kelurahan Sawah Luhur terletak di Cagar Alam Pulau Dua, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 253/Kpts-II-1984 tanggal 26 Desember 1984, Cagar Alam Pulau Dua ini merupakan Kawasan konservasi mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan dan menganalisis perubahan luas dan kerapatan mangrove di kawasan pesisir Kota Serang menggunakan data penginderaan jauh dengan membandingkan hasil interpretasi citra Landsat 5 tahun 2011 dan Landsat 8 tahun 2021. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2022 di 2 kelurahan pesisir di Kota Serang. Metode analisis tutupan mangrove menggunakan analisis *hemispherical photography* dilakukan untuk menentukan kondisi kesehatan mangrove. Hasil interpretasi citra Landsat menunjukkan bahwa, perubahan kerapatan pada kelas jarang berkurang sebesar 74%, dengan luas tahun 2011 sebesar 44,99 ha, di tahun 2021 menjadi 11,85 ha. Kerapatan pada kelas sedang mengalami pertambahan 5%, dengan luas pada tahun 2011 sebesar 55,41 ha, di tahun 2021 bertambah menjadi 58,59 ha. Kerapatan pada kelas rapat mengalami pertambahan 55%, dengan luas pada tahun 2011 sebesar 12,98 ha, bertambah di tahun 2021 menjadi 28,99 ha. Perubahan luas lahan dan kerapatan mangrove yang terjadi di wilayah ini disebabkan 3 faktor, yaitu abrasi, reboisasi dan perubahan alih fungsi lahan menjadi tambak. Analisis tutupan kanopi mangrove di pesisir Kota Serang masuk ke dalam kategori sedang dengan persentase 74,2%-74,5%.

Kata kunci : luas, kerapatan, mangrove, penginderaan jauh, *hemispherical photography*

ABSTRACT

THE CHANGE IN MANGROVE AREA AND DENSITY AT COASTAL AREA OF SERANG CITY, BANTEN BASED ON REMOTE SENSING DATA ANALYSIS

By
RISMA WARNI RAHAYU

Serang City has two major coastal ecotourism regions in the Banten and Sawah Luhur Village. Coastal ecotourism in Banten Village located in Karangantu, based on the 2016-2019 RPIJM document in the sector of PU (Public Works)/-Cipta Karya of Serang City, Karangantu is designed as a capture fisheries center. Coastal ecotourism in Sawah Luhur Village is located in the Pulau Dua Nature Reserve, according to the Minister of Forestry's Decree No. 253/Kpts-II-1984 dated December 26, 1984, this Pulau Dua Nature Reserve is a mangrove conservation area. This study aims to map and analyze changes in the area and density of mangroves in the Serang City coastal region using remote sensing data by comparing the interpretation outcomes of Landsat 5 imagery in 2011 and Landsat 8 in 2021. This research was conducted in November 2022 in 2 coastal urban villages in Serang City. The mangrove cover analysis method using hemispherical photography was carried out to determine the health condition of the mangroves. The Landsat imagery interpretation results showed that the density alteration of the sparse class decreased by 76%, with an area of 44.99 ha in 2011 to 10.8 ha in 2021. The density of the medium/moderate class had increased by 53%, with an area of 12.98 ha in 2011 to 27.89 ha in 2021. The density of the dense class had increased by 53%, with an area of 12.98 ha in 2011 to 27.89 ha in 2021. The alterations in the land area and density of mangroves in this region were caused by 2 factors, namely abrasion and alteration of land use conversion to ponds. The mangrove canopy cover analysis in the coastal area of Serang City belongs to the medium category with a percentage of 74.2%-74.5%.

Keywords : area, density, mangrove, remote sensing, *hemispherical photography*