

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Dinamika Luasan dan Kerapatan Mangrove Berdasarkan Citra Landsat di pesisir Semarang, Jawa Tengah. Mangrove merupakan ekosistem yang berada pada wilayah intertidal, yang memiliki interaksi yang kuat antara perairan laut, payau, sungai, dan terestrial. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perubahan luasan dan kerapatan mangrove pada tahun 1990, 2000, 2010, 2019 dan untuk mengetahui *trend line* perubahan luasan mangrove di pesisir Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Pengolahan data berdasarkan Citra Landsat- 5 TM dan Landsat-8 menggunakan analisis NDVI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luasan mangrove pada tahun 1990 adalah 658,35 ha, tahun 2000 adalah 426.78 ha, tahun 2010 adalah 243.09 ha dan 2019 adalah 326.07 ha. Perubahan kerapatan mangrove dari tahun 1990-2019 pada kerapatan jarang bertambah 252.09, kerapatan sedang berkurang hingga 28.26 ha, dan kerapatan rapat berkurang hingga 556.1 ha. Pengurangan luasan mangrove dalam kurun waktu 29 tahun sebesar 332,3 ha. Hasil analisis *trendline* menunjukkan bahwa perubahan luasan mangrove cenderung menurun pada setiap tahun nya.

Kata kunci : Landsat, perubahan luasan dan kerapatan, mangrove, ndvi, pesisir Semarang



ABSTRACT

A study entitled The Dynamics of Mangrove Area and Density Based on Landsat in Semarang coastal, Central Java. Mangroves are ecosystems that are in the intertidal region, which have strong interactions between sea, brackish, river and terrestrial waters. The purpose of this study was to determine changes in the extent and density of mangroves in 1990, 2000, 2010, 2019 and to determine the trend line of changes in mangrove area on the coast of Semarang. The research method used was a survey method. Data processing based on Landsat-5 TM and Landsat-8 using NDVI analysis. The results of this showed that the area of mangroves in 1990 was 658.35 ha, in 2000 it was 426.78 ha, in 2010 it was 243.09 ha and 2019 was 326.07 ha. Based on data from 1990-2019 showed the increasing of mangrove rare reached 252.09 ha but the decreases of mangrove moderate (28,26 ha) and mangrove dense (556,1 ha). The mangrove area had decreasing trend approxmatelly 332,3 ha (For 29 years). The trendline analysis also showed that changes in mangrove area tend to decrease every year.

Keywords: Landsat, changes in area and density, mangroves, ndvi, coastal Semarang

