

Ainul Yakin. NPM. 18.03.4.1.1.00118. Perubahan Sebarang Mangrove di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Ujungpangkah Gresik. Dibawah Bimbingan Dr. Agus Romadhon , SP., M. Si.

ABSTRAK

Kabupaten Gresik merupakan salah satu kabupaten yang terletak di bagian utara pulau Jawa. Daerah kecamatan Ujungpangkah Gresik mempunyai suatu ekosistem mangrove yang potensial yang dimana mennjadi salah satu kawasan yang diresmikan sebagai Kawasan Ekosistem Esensial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi Kawasan Ekosistem Esensial yang dimana meliputi Kualitas Parameter Air, Keseberagaman Jenis Mangrove, Indeks Nilai Penting Jenis Jenis Mangrove dan Perubahan Luasan Hutan Mangrove dengan data pengindraan jauh. Penelitian Kali ini menggunakan 2 data yaitu data lapang dan data pengindraan jauh berupa citra landsat 5 TM, 8 OLI dan Sentinel 2A. data lapang untuk mendapatkan data kualitas air, keseberagaman jenis mangrove dan Indeks Nilai Penting. Hasil dari pengambilan data lapang mendapatkan kualitas perairan yang baik yang dimana sesuai dengan kadar baku mutu yang sudah ditetapkan oleh PUU no 22 tahun 2021 tentang baku mutu perairan untuk biota. Pengolahan data citra dilakukan selama 23 tahun terakhir dari tahun 2000 sampai tahun 2023. Spesies mangrove yang ditemukan di KEE Ujung pangkah Gresik, yaitu *Acabthus ilicifolius*, *Avicennia Alba*, *Avicennia Marina*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Lumnitzera littorea*, *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia Alba* dan *Sonneratia Caseolaris*. INP yang didapatkan pada KEE Ujungpangkah gresik didapatkan nilai tertinggi pada jenis *Rhizophora mucronata* yang dimana mendapatkan nilai 105,7 jenis *Rhizophora apiculata* pada satasiun pertama dan *Rhizopora mucronata* 127,44 yang ditemukan pada stasiun 2. Perubahan luas hutan mangrove yang terjadi pada KEE Ujungpangkah gresiik tergolong konsisten membaik dikarenakan penambahannya tergolong konsisten dengan penambahan dari tahun 2000-2010 bertambah dari 918,99 – 1361,5 (48,151%), untuk tahun 2010-2020 bertambah dari 1361,5 – 1474,3 (8,28%) dan tahun 2020-2023 bertambah dari 1474,3 – 1654,2 (12,2%).

Kata Kunci : Landsat 5 TM, Landsat 8 OLI, Sentinel 2A, Indeks Nilai Penting (INP)

Ainul Yakin. NPM. 18.03.4.1.1.00118. Arbitrary Changes in Mangroves in the Ujungpangkah Gresik Essential Ecosystem Area (KEE). Under the Guidance of Dr. Agus Romadhon, SP., M. Si.

ABSTAK

Gresik Regency is one of the regencies located in the northern part of the island of Java. The Ujungpangkah Gresik sub-district area has a potential mangrove ecosystem which is one of the areas designated as an Essential Ecosystem Area. This study aims to determine the condition of the Essential Ecosystem Area which includes Water Quality Parameters, Mangrove Species Diversity, Mangrove Species Important Value Index and Mangrove Forest Area Change with remote sensing data. This research uses 2 data, namely field data and remote sensing data in the form of Landsat 5 TM, 8 OLI and Sentinel 2A images. field data to obtain data on water quality, diversity of mangrove species and Importance Value Index. The results of field data collection obtained good water quality which is in accordance with the quality standard levels set by PUU No. 22 of 2021 concerning water quality standards for biota. Image data processing was carried out for the last 23 years from 2000 to 2023. Mangrove species found in Ujung Pangkah Gresik KEE, namely *Acabthus ilicifolius*, *Avicennia Alba*, *Avicennia Marina*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Lumnitzera littorea*, *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*. *Sonneratia Alba* and *Sonneratia Caseolaris*. The IVI obtained at KEE Ujungpangkah Gresik obtained the highest value for the type of *Rhizophora mucronata* which received a value of 105.7 for the type of *Rhizophora apiculata* at the first station and *Rhizopora mucronata* 127.44 which was found at station 2. The change in mangrove forest area that occurred in KEE Ujungpangkah Gresiik was classified as consistently improving because the addition was relatively consistent with the addition from 2000-2010 increasing from 918.99 - 1 361.5 (48.151%), for 2010-2020 it has increased from 1361.5 – 1474.3 (8.28%) and for 2020-2023 it has increased from 1474.3 – 1654.2 (12.2%).

Keywords : Landsat 5TM, Landsat 8OLI, Sentinel 2A, Important Value Index (INP)