

INTISARI

VINA RAHMATIKA: Analisis Perubahan Tutupan Lahan Hutan Mangrove Menggunakan Citra Sentinel 2A Di Desa Bancaran, Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan, Madura. Di bawah bimbingan: Dr. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc.

Ekosistem mangrove yang ada terus mengalami perubahan selama kurun waktu empat tahun terakhir. Perubahan ini perlu dilakukan pemetaan guna mengetahui lokasi dan luasan perubahan mangrove yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tutupan lahan hutan mangrove di Desa Bancaran. Penelitian ini menggunakan data Penginderaan Jauh, yaitu Citra Sentinel 2A tahun perekaman 2017 dan 2021. Sebaran tutupan lahan mangrove dipetakan secara digital melalui interpretasi citra Sentinel 2A dengan metode *supervised classification*. Hasil interpretasi kemudian dikelaskan dengan algoritma *maximum likelihood classification*. Hasil klasifikasi kemudian dilakukan uji akurasi menggunakan metode *Confusion Matrix* untuk mengetahui tingkat ketelitian dari hasil klasifikasi jenis tutupan lahan. Penelitian ini menunjukkan bahwa telah terjadi kerusakan hutan mangrove selama kurun waktu empat tahun dengan luasan lahan yang berubah adalah 64,19 Ha (2017) menjadi 58,72 Ha (2021). Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi pengurangan luasan mangrove sebesar 5,47 Ha dalam rentang waktu empat tahun. Perubahan tutupan lahan terbesar mangrove menjadi vegetasi non-mangrove sebesar 15,94 Ha. Disusul dengan pengurangan luasan mangrove menjadi lahan terbuka seluas 4,79 Ha, pengurangan luasan mangrove menjadi lahan terbangun seluas 1,6 Ha. Selanjutnya perubahan tutupan lahan mangrove menjadi tambak seluas 3,2 Ha. Dan yang terakhir adalah pengurangan luasan mangrove menjadi badan air seluas 1,43 Ha.

Kata kunci: Citra Sentinel 2A, Perubahan Tutupan Lahan, dan Tutupan Lahan

ABSTRACT

VINA RAHMATIKA: *Analysis Land Cover Changes in Mangrove Forests Using Sentinel 2A Imagery in Bancaran Village, Bangkalan District, Bangkalan Regency, Madura. Supervised by: Dr. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc.*

The mangrove ecosystems has continued to change over last four years. These changes need to be done mapping to determine the location and area of the existing mangrove change. This research aims to determine changes in land cover of mangrove ecosystem in Bancaran village. The study used remote sensing data Sentinel 2A image recording year 2017 and 2021. The mangrove land cover is mapping digitally through the interpretation of Sentinel 2A using the Supervised Classification method on each land cover class. The interpretation result is the classified by Maximum Likelihood Classification. The result of this classification is the done test the accuracy to know the level accuracy of land cover. This research shows that there has been damage to mangrove forests that occurred during the period of four years with the change land area is 64,19 Ha (2017) to 58,72 Ha (2021). The result of the analysis show that there is a reduction in the area of mangrove forest land cover of 5 hectares. The biggest land cover is mangrove to non-mangrove vegetation with covering an area of 15,94 Hectares, mangrove to open land with covering an area of 4,79 Hectares, mangrove to settlement with covering an area 1,6 Hectares, mangrove to pont with covering an area 3,2 Hectares, and mangrove to water body with covering an area 1,43 Hectares.

Keywords: *Citra Sentinel 2A, Land Cover Change, and Land Cover*