

Moh. Bagus Pamungkas NIM 170341100060. Pemetaan Sebaran Habitat Benthik Dengan Menggunakan Citra Satelit Sentinel 2A Di Perairan Pantai Tiga Warna Malang. Dibawah bimbingan Ach. Fachruddin Syah, S.Pi., M.Si., Ph.D

ABSTRAK

Ekosistem habitat benthik merupakan salah satu ekosistem yang terdapat pada perairan dangkal. Ekosistem habitat benthik terbagi menjadi dua yaitu ekosistem terumbu karang dan ekosistem lamun. Habitat perairan dangkal dapat dideteksi dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh yang berdasarkan analisa karakteristik respon spektral elektromagnetik dari setiap band yang direkam oleh sensor satelit. Habitat perairan dangkal dapat dideteksi dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh yang berdasarkan analisa karakteristik respon spektral elektromagnetik dari setiap band yang direkam oleh sensor satelit. Pengkoreksian data citra pada penelitian ini yaitu koreksi atmosferik, koreksi sunglint, koreksi kolom air. Klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan klasifikasi terbimbing (supervised) dengan menggunakan algoritma maximum likelihood dan uji akurasi merupakan langkah selanjutnya untuk mendapatkan data peta sebaran terumbu karang. Hasil pada klasifikasi citra yang didukung oleh data pengamatan lapangan memiliki luasan karang 71.44 ha, substrat 112.36 ha, dan luas pasir 140.91 ha. Hasil tingkat uji akurasi pada perairan pantai tiga warna yaitu 60%. Berdasarkan tingkat uji akurasi habitat benthik yang terdapat terumbu karang yaitu 60% berdasarkan SNI 7716:2011 tentang Pemetaan Habitat dasar perairan laut dangkal

Kata kunci : Habitat benthik, Terumbu Karang, Citra Sentinel-2A, koreksi atmosferik, koreksi sunglint, koreksi kolom air, uji akurasi

ABSTRACT

The benthic habitat ecosystem is one of the ecosystems found in shallow waters. Benthic habitat ecosystems are divided into two, namely coral reef ecosystems and seagrass ecosystems. Shallow water habitats can be detected using remote sensing technology based on the analysis of the electromagnetic spectral response characteristics of each band recorded by satellite sensors. Shallow water habitats can be detected using remote sensing technology based on the analysis of the electromagnetic spectral response characteristics of each band recorded by satellite sensors. Correction of image data in this study are atmospheric correction, sunglint correction, water column correction. The classification used in this study is to use a supervised classification using the maximum likelihood algorithm and the accuracy test is the next step to obtain coral reef distribution map data. The results on image classification supported by field observations have an area of 71.44 ha of coral, 112.36 ha of substrate, and 140.91 ha of sand. The results of the accuracy test level in three-color coastal waters are 60%. Based on the accuracy test level of benthic habitats that contain coral reefs, which is 60% based on SNI 7716:2011 concerning Mapping of shallow marine bottom habitats

Keywords: benthic habitat, coral reefs, Sentinel-2A imagery, atmospheric correction, sunglint correction, water column correction, accuracy test