

Kemampuan Citra Satelit Multitemporal dalam Menganalisis Perubahan Luasan dan Kerapatan Mangrove

Anang Dwi Purwanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20511627&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Seiring pesatnya perkembangan teknologi saat ini dibutuhkan informasi keberadaan ekosistem pesisir di mana salah satunya hutan mangrove secara cepat. Salah satu daerah kasus Sumatera Selatan yang memiliki potensi hutan mangrove yang cukup besar adalah Banyuasin dimana di wilayah tersebut terdapat Taman Nasional Sembilang yang cukup dikenal di kalangan masyarakat pecinta mangrove (mangrovers). Kondisi mangrove di wilayah tersebut terus mengalami perubahan dari tahun ke tahun yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan citra satelit multitemporal dalam menganalisis perubahan luasan dan kerapatan hutan mangrove dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2014 di daerah pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan. Data citra yang digunakan adalah citra Landsat 7 Enhanced Thematic Mapper Plus (ETM+) akuisisi tahun 2003 dan Landsat-8 Operational Land Imager (OLI) akuisisi tahun 2014. Identifikasi mangrove dari citra menggunakan komposit RGB NIR+SWIR+RED, pengelompokan obyek mangrove dan non mangrove menggunakan metode klasifikasi tak terbimbing, sedangkan perhitungan kerapatan mangrove menggunakan Normalize Difference Vegetation Index (NDVI). Hasil penelitian menunjukkan citra satelit multitemporal memiliki kemampuan untuk identifikasi, analisis perubahan luas dan kerapatan mangrove dengan menggunakan metode komposit Red Green Blue (RGB) dan NDVI dengan pembagian kerapatan mangrove menjadi 4 kelas kerapatan di antaranya jarang, sedang, lebat dan sangat lebat.