

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Validasi Indeks Vegetasi Dalam Estimasi Dengan Menggunakan Citra Landsat 8 di Pesisir Segara Anakan Barat, Cilacap”. Kerapatan jenis mangrove merupakan parameter untuk menduga kepadatan jenis mangrove pada suatu komunitas. Untuk memetakan kerapatan hutan mangrove dilakukan dengan menggunakan transformasi indeks kerapatan mangrove dengan menggunakan citra landsat 8. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui luasan vegetasi hutan mangrove dan tingkat kerapatan mangrove berdasarkan indeks kerapatan jenis di Segara Anakan Barat. Metode yang digunakan adalah metode survei pengambilan data dengan membagi lokasi penelitian menjadi 20 lokasi berdasarkan tingkat kerapatan mangrove di Segara Anakan Barat, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Luas vegetasi hutan mangrove yang di digitasi diketahui adalah 3152,55 ind/ha. Nilai Indeks Kerapatan rata - rata pada 20 stasiun 1478 ind/ha dan untuk nilai NDVI 0,613. Sedangkan untuk nilai NDVI dan indeks kerapatan jenis tertinggi sebesar 3367 ind/ha dan NDVI 0,679. Nilai terendah 133 ind/ha dan nilai NDVI 0,128. Nilai NDVI memiliki hubungan yang sangat kuat dengan nilai Indeks kerapatan jenis *in-situ*. Nilai korelasi dengan citra Landsat 8 sebesar 0,8722. Hubungan Kerapatan *in-situ* dengan citra landsat 8 menunjukkan korelasi yang sangat kuat.

Kata kunci : NDVI, Indeks Kerapatan, Citra Landsat 8, Mangrove

ABSTRACT

This research was entitled "Validation of Vegetation Index in Efficiency Using Landsat 8 Imagery on the West Segara Anakan Coast, Cilacap". Mangrove species density was a parameter for mangrove species approval in a community. To map the density of mangrove forests carried out by transforming the vegetation index in the assessment of mangrove density using the NDVI method using Landsat 8. The purpose of this research was to study the extent of mangrove forest vegetation and the level of mangrove density using a species density index in West Segara Anakan. The method used was a survey method to collect data by dividing research sites into 20 locations based on the level of mangrove density in West Segara Anakan, Cilacap Regency, Central Java. The area of mangrove vegetation that digitized was known to be 3152.55 ind / ha. The average density index value at 20 stations was 1478 ind / ha and for NDVI values was 0.613. Whereas the highest NDVI value and species density index were 3367 ind / ha and NDVI 0.679. The lowest value of the density were 133 ind / ha and the NDVI value was 0.128. The NDVI value has a very strong relationship with the in-situ density index value. The value of consideration with Landsat 8 imagery was 0.8722. Relationship of in-situ density with Landsat 8 imagery shows interaction.

Keywords : NDVI, density index, Landsat 8 imagery, Mangrove