

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Salah satu kawasan pesisir Jawa Timur yang memiliki ekosistem mangrove yaitu kabupaten Bangkalan dengan luas 863.107 Ha (Bakosurtanal 2009). Pesisir kabupaten Bangkalan merupakan kawasan yang dekat dengan industri, bongkar muat kapal, sehingga sedikit banyak ekosistem akan terganggu dengan adanya aktifitas itu.

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir yang memiliki peranan sangat penting di tinjau dari sisi ekologi maupun sosial ekonomi. Saat ini ekosistem mangrove banyak mengalami kerusakan yang semakin hari semakin berkurang populasi tumbuhan mangrove. Padahal ekosistem mangrove terletak pada daerah peralihan antara daratan dengan lautan yang memiliki manfaat dan fungsi diantaranya adalah, sebagai pencegah abrasi pantai, daerah pemijahan (spawning grounds), daerah asuhan (nursery grounds), tempat mencari makan (feeding grounds) berbagai jenis ikan, udang, dan biota laut lainnya. Penghasil kayu untuk bahan bangunan, arang, dan kayu bakar. Ekosistem mangrove ini juga dapat di gunakan sebagai obyek wisata. Hal ini banyak terjadi pada wilayah kota-kota besar yang memiliki wilayah pesisir (Nontji, 2005).

Didasarkan dari manfaat dan fungsi ekosistem mangrove tersebut perlu adanya perhatian khusus terhadap ekosistem mangrove. Hal ini bisa menggunakan teknologi yang telah banyak digunakan sekarang yaitu dengan teknologi penginderaan jauh satelit. Dengan letak geografis hutan mangrove di wilayah pesisir (daerah peralihan antara daratan dengan lautan) yang akan memberikan efek perekaman yang khas bila dibandingkan dengan obyek vegetasi darat lainnya. Efek perekaman tersebut erat kaitannya dengan karakteristik spektral, sehingga dalam identifikasi memerlukan transformasi khusus. Pada umumnya untuk mendeteksi vegetasi menggunakan transformasi indeks vegetasi (Danoedoro, 1996).

1.2. RUMUSAN MASALAH

Penggunaan citra *Landsat Data Continuity Mission* (LCDM) atau ladsat 8 dalam penginderaan jauh dan sistem informasi geografi masih terbilang baru. Terlebih pemanfatan citra ini untuk kegiatan pemetaan mangrove, sampai saat ini pemanfaatan citra landsat 8 baru di manfaatkan untuk mitigasi bencana. Sehingga dipandang perlu untuk meneliti kemanfaatan citra ini untuk upaya memetakan kerapatan mangrove di pesisir kecamatan kamal dan socah bangkalan, mengetahui nilai algoritma indeks vegetasi, dan uji keakuratan datanya.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kerapatan mangrove berdasarkan aplikasi algoritma NDVI, RVI, DVI di pesisir kecamatan kamal dan socah bangkalan.
2. Mengetahui nilai perbandingan algoritma NDVI, RVI, DVI di pesisir kecamatan kamal dan socah bangkalan.
3. Mengetahui nilai akurasi NDVI, RVI, DVI dengan data lapang di pesisir kecamatan kamal dan socah bangkalan.

1.4. MANFAAT

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Didapatkan peta kerapatan mangrove di pesisir kecamatan kamal dan socah bangkalan. .
2. Didapatkan nilai perbandingan algoritma NDVI, RVI, DVI dan data lapang di pesisir kecamatan kamal dan socah bangkalan.
3. Didapatkan nilai akurasi NDVI, RVI, DVI dengan data lapang di pesisir kecamatan kamal dan socah bangkalan.