

INTISARI

Mangrove adalah tipe hutan pantai yang khas terdapat di sepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi pasang surut air laut. Karena pentingnya ekosistem mangrove untuk mencegah kerusakan mangrove dari aktivitas manusia maka diperlukan pengelolaan mangrove. Untuk pelestarian mangrove diperlukan metode pengelolaan mangrove yang dapat menyajikan informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Teknologi Penginderaan Jauh merupakan salah satu cara untuk mendapatkan data atau informasi dasar untuk pengelolaan dan mengetahui sebaran kerapatan mangrove. Oleh karena itu penulis mengambil tema Pemanfaatan Citra Landsat 7 ETM+ Untuk Estimasi Kerapatan Mangrove di Pantai Utara Demak Jawa Tengah Dengan Pendekatan Metode Transformasi Indeks Vegetasi (NDVI)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kerapatan mangrove menggunakan teknologi penginderaan jauh di Kabupaten Demak : Interpretasi kerapatan mangrove disusun berdasarkan citra Landsat 7 ETM+ yang direkam pada tanggal 1 Juli 2001 dengan transformasi *Normalized Different Vegetation Indeks* (NDVI) skala 1 : 100.000 dengan tingkat ketelitian sebesar 66 %.

Metode penelitian yang digunakan adalah pengolahan digital citra Landsat ETM+ dan survei lapangan. Pengolahan dengan penginderaan jauh diutamakan untuk mendapatkan nilai kerapatan mangrove. Tahap pertama adalah membuat transformasi NDVI yang telah dimodifikasi dan klasifikasi multispektral penutup lahan dengan melihat histogram untuk mendapatkan kelas kerapatan mangrove. Hasil klasifikasi kerapatan mangrove kemudian dibuat sampel untuk mencocokkan hasil analisa digital dengan kondisi di lapangan.

Dari hasil pengolahan NDVI dengan modifikasi didapatkan nilai maksimum indeks vegetasi 160 dan nilai minimum indeks vegetasi 85. Dengan didapatnya nilai maksimum dan minimum indeks vegetasi maka dilakukan pengklasifikasian kerapatan mangrove. Dimana hasil pengklasifikasian menjadi kelas kerapatan mangrove meliputi kelas kerapatan mangrove jarang, kelas kerapatan mangrove sedang, kelas kerapatan mangrove jarang dan kelas non mangrove meliputi laut dan tambak.

Hasil sebaran kerapatan mangrove di Kabupaten Demak didominasi oleh kelas kerapatan mangrove sedang dan kelas kerapatan mangrove jarang. Hal ini disebabkan karena kesadaran masyarakat setempat yang belum mengetahui manfaat hutan mangrove sehingga mereka melakukan penebangan secara liar.