

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ekosistem mangrove menggunakan teknologi penginderaan jauh di Kabupaten Indramayu. Interpretasi ekosistem mangrove disusun berdasarkan citra Landsat 7 ETM+ dengan transformasi vegetasi NDVI (*Normalized Difference Index Vegetation*). Zonasi mangrove berdasar atas aspek kerapatan dengan data atribut fisik dan kimia pada skala 1: 100.000.

Metode penelitian yang digunakan adalah pengolahan citra digital citra Landsat 7 ETM+ dan survei lapangan. Pengolahan dengan penginderaan jauh diutamakan untuk mendapatkan nilai kerapatan mangrove, sedangkan untuk aspek fisik dan kimia daerah penelitian dilakukan dengan survei lapangan. Tahap pertama adalah membuat zonasi kerapatan hutan mangrove pada daerah penelitian menggunakan transformasi NDVI. Hasil dari zonasi kerapatan kemudian digunakan sebagai dasar penentuan sampel. Setelah itu dilakukan penelitian lapangan dengan dasar lokasi hasil penentuan sampel pada zonasi kerapatan mangrove.

Hasil penelitian ini adalah zonasi tingkat kerapatan mangrove di Indramayu dengan distribusi kerapatan sangat tinggi seluas 209 ha, kerapatan tinggi seluas 259 ha, kerapatan sedang seluas 300 ha, kerapatan jarang seluas 359 ha, dan kerapatan sangat jarang seluas 3866 ha. Aspek fisik dan kimia ekosistem mangrove berdasarkan atas titik sampel yang berjumlah 11 titik pada berbagai tingkat kerapatan. Analisis fisik dan kimia ekosistem mangrove tersebut meliputi analisa tekstur, kedalaman tanah, keadaan batu atau kerikil, kondisi genangan air dan kedalaman air tanah, kandungan potensi pirit, serta pH dan DHL. Berdasarkan hasil survei lapangan dan analisa laboratorium didapatkan adanya keterkaitan tingkat kerapatan mangrove dan aspek fisik dan kimianya.

Secara umum kepedulian masyarakat akan pentingnya mangrove bagi mereka baru disadari akhir-akhir ini, hal tersebut terbukti dengan adanya lokasi rehabilitasi mangrove yang merupakan wujud kerjasama pemerintah dan masyarakat. Lokasi yang perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan mangrove antara lain adalah Muara Kali Anjar, Muara Kali Cemara, dan beberapa daerah di belakangnya seperti Pabean dan Tambak.

ABSTRACT

The purpose of the research is to study the ecosystem of mangrove used the technology of remote sensing in the district of Indramayu. The interpretation on the mangrove ecosystem is prepared based on the image of Landsat 7ETM+ with the transformation of NDVI vegetation (Normalized Difference Index Vegetation). The mangrove zoning is based on the density aspect with the data of physical and chemical attributes on the scale of 1:100.000.

The research method in use is digital image processing Landsat 7 ETM+ and field survey. The processing with remote sensing is on top priority to obtain the value of mangrove density, while for the physical and chemical aspects of the area of interest is brought about with field survey. The first stage is the zoning of mangrove density in the area of interest using NDVI transformation. The result of the density zoning is then used as the base of sampling. After that the field study was carried out as the base in the form of the location of sampling result in the mangrove zoning.

The result of the study is the zoning of mangrove density in Indramayu with very high density areas distribution of 209 hectares, high density areas of 259 hectares, medium density areas of 300 hectares, low density areas of 359 hectares, and very low density areas of 3866 hectares. The physical and chemical aspects of mangrove ecosystem is based on 11 sample points on the density levels. The physical and chemical analysis of mangrove ecosystem covers texture analysis, soil depth, the condition of stones and gravel, the condition of ponds and the depth of soil water, the content of pyrite potential, also pH and HDL. The result of the field survei and laboratory analysis indicates the existence of mangrove density level and other physical aspects.

In general the awareness of the public about the importance of mangrove for them has been only recently, that is proven by the mangrove rehabilitation location as the form of the collaboration of government and people. The locations in need of attention in the mangrove processing are Muara Kali Anjar, Muara Kali Cemara, and some areas behind them such as Pabean and Tambak.