

IDENTIFIKASI LIPUTAN VEGETASI (KELAS HUTAN) MENGGUNAKAN DATA DIGITAL CITRA SATELIT *ASTER*

Studi Kasus di areal hutan BH Caruban KPH Madiun Perum Perhutani Unit II Jawa Timur

INTISARI

Tria Rahmanto¹⁾
Sahid²⁾

Setiap benda atau obyek pada dasarnya memiliki respon tersendiri terhadap gelombang elektromagnetik. Respon, berupa pantulan, inilah yang ditangkap oleh sensor satelit dan menjadi kunci untuk mendeteksi keberadaan suatu obyek yang terekam pada citra berupa data digital penginderaan jauh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan citra satelit *ASTER* dalam mengidentifikasi liputan vegetasi (kelas hutan) dengan proses klasifikasi multispektral. Metode yang digunakan adalah metode klasifikasi multispektral terselia (*supervised classification*) data digital citra *ASTER* dengan algoritma klasifikasi *Maximum Likelihood*. Parameter utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai pantulan spektral obyek.

Dari hasil penelitian diperoleh besarnya akurasi keseluruhan untuk uji dependen sebesar 89,59 % dan untuk uji independen sebesar 10,33 %. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data digital citra *ASTER* sebenarnya mampu mengklasifikasikan liputan vegetasi, tetapi dikarenakan gambaran peta acuan yang berbeda dengan kondisi tutupan vegetasi sebenarnya di lapangan yang tidak selalu merata dalam satu petak, maka hasil uji akurasi menjadi kecil. Pada suatu petak, penutupan vegetasinya tidak selalu merata. Kondisi ini dapat dikelaskan oleh proses klasifikasi multispektral citra *ASTER*. Tetapi menurut Instruksi Permasalahan Hutan Jati di Jawa tahun 1938, satuan penentuan kelas hutan adalah petak. Ketentuan ini menyebabkan peta kelas hutan tidak menggambarkan kondisi liputan vegetasi sebenarnya di lapangan.

Kata Kunci : data digital penginderaan jauh, liputan vegetasi (kelas hutan), klasifikasi multispektral

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

²⁾ Staf Pengajar Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada