

IDENTIFIKASI LIPUTAN VEGETASI  
PADA KAWASAN HUTAN DAERAH BANYUMAS  
DENGAN ANALISIS DIGITAL CITRA SPOT MULTISPEKTRAL

Intisari

Lulus Yuliani  
02929/KT

Penelitian ini memanfaatkan data digital SPOT XS, rekaman tanggal 13 Juni 1990, K/J 290/365 yang terdiri dari 3 saluran yaitu : XS1 (saluran hijau), XS2 (saluran merah), dan XS3 (saluran *inframerah*). Pemrosesan dilakukan dengan perangkat lunak ILWIS (*Integrated Land and Water Information System*) versi 1.3. Areal yang menjadi obyek penelitian adalah sebagian kawasan hutan Perum Perhutani KPH Banyumas Timur yang kawasan hutan dengan sebagian besar tegakan damar dan pinus serta hutan alam.

Kawasan hutan yang akan diidentifikasi terlebih dahulu dipisahkan antara kawasan hutan alam dan hutan tanaman (tahap *masking*), dengan hasil digitasi peta kawasan hutan dalam format raster (peta raster klas hutan). Hal ini dimaksudkan untuk menghindari adanya *mixed pixel*.

Dengan berdasarkan pada nilai spektral dan data statistik petak-petak hutan yang bersangkutan, diambil piksel-piksel *training sample* untuk selanjutnya diproses dengan algoritma klasifikasi *Maximum Likelihood*. Variasi kombinasi saluran tunggal dan indeks vegetasi / *ratioing* sebagai masukan dalam proses klasifikasi adalah sebagai berikut : XS1, XS2, XS3 dan ratio XS3/2 ; XS1, XS2, XS3 dan NDVI ; XS2, XS3, ratio XS3/XS2 dan NDVI.

Penggunaan indeks vegetasi dan / *ratioing* dimaksudkan untuk mengurangi pengaruh topografi daerah penelitian dan faktor latar belakang lain yang mempengaruhi nilai spektral vegetasi.

Pada tahap awal, hasil klasifikasi yang diuji dengan menggunakan confusion matrix menunjukkan hasil kurang baik. Tetapi pada tahap akhir dengan perbaikan piksel-piksel *training sample*, hasil klasifikasi data digital SPOT XS memberikan hasil cukup baik dengan tingkat kecermatan berturut-turut untuk kombinasi pertama, kedua dan ketiga yaitu : 95 %, 97,27 % dan 95,68 %.

