UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Zonasi kawasan karst dari citra landsat TM Dan DEM (Digital Elevation Model) Daerah Istimewa Yogyakarta
Emi Susanti, Taufik Hery Purwanto, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Penelitian ini memetakan daerah karst di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan memanfaatkan teknik Penginderaan Jauh (PJ). Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) mengatahui seberapa jauh teknik penginderaan jauh dapat dipergunakan untuk pemetaan kawasan karst, (2) mahasiswa dapat melakukan zonasi kawasan karst Daerah Istimewa Yogyakarta, dan (3) mahasiswa dapat membuat DEM (*Digital Elevation Model*) daerah penelitian untuk mendapatkan relief yang lebih jelas dan gambaran secara tiga dimensional (perspektif).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah identifikasi, interpretasi, dan pemetaan (zonasi). Interpretasi citra dilakukan berdasarkan karakteristik citra kawasan karst dan dengan pendekatan geologi menggunakan peta Geologi sebagai referensinya. Untuk memperjelas relief/topografi daerah penelitian dibuat DEM (*Digital Elevation Model*) menggunakan data kontur sebagai data ketinggian. DEM dari peta kontur ini digabungkan dengan citra sehingga akan dihasilkan Citra DEM. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah Arv View 3.2 dengan *3D analyst* untuk pembuatan DEM dan zonasi kawasan karst. Sedangkan pembuatan citra DEM menggunakan perangkat lunak ENVI 3.5.

Penelitian ini menggunakan sumber data utama dari citra Landsat TM dan ETM. Untuk memudahkan identifikasi/interpretasi maka digunakan citra dengan kombinasi warna RGB_457. Kombinasi RGB_457 ini memberikan kenampakan warna yang bervariasi dan topografi pada citra komposit ini jelas. Kawasan karst pada citra komposit mudah dibedakan dengan daerah lain.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa (1) data citra satelit sebagai sumber data utama dalam penelitian ini baik digunakan untuk identifikasi kawasan karst, (2) persentase keseluruhan kawasan karst di Daerah Istimewa Yogyakarta ± 24,71 % dari seluruh luas wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu 3185,80 km^2.