

**EVALUASI CITRA QUICKBIRD UNTUK PEMETAAN BATIMETRI
DI SEBAGIAN PULAU KEMUJAN TAMAN NASIONAL
KARIMUNJAWA, PROVINSI JAWA TENGAH**

Oleh

Waskito Rahman

13/351557/SV/4412

ABSTRAK

Data penginderaan jauh telah berkembang dan menyediakan peluang untuk dapat menyediakan informasi titik kedalaman dan melakukan pemodelan di perairan dangkal, Dengan memanfaatkan panjang gelombang yang dipantulkan dan di rekam oleh sensor penginderaan jarak jauh. Respon spektral baik terhadap obyek perairan dan dapat menembus perairan hingga kedalaman tertentu.

Menggunakan citra Quickbird daerah perekaman sebagian pulau Kemujan dengan empat saluran yaitu biru, hijau, merah dan inframerah, yang dikombinasikan menjadi 12 rasio dan data pengukuran lapangan sebanyak 369 titik sampel untuk uji akurasi dan 120 titik sampel untuk pemodelan Batimetri dengan rentang kedalaman 0-7m pada lokasi yang sama. Pemodelan penelitian ini menghasilkan regresi terbaik adalah menggunakan rasio Saluran Hijau dan Saluran Biru nilai regresi $R^2 = 0.6317$ dan SE sebesar 1.2 m. Penelitian ini menunjukkan bahwa saluran biru yang dikombinasikan dengan saluran lain memiliki peran yang besar dalam pemodelan Batimetri.

KATA KUNCI: Batimetri, Quickbird, Kemujan, Saluran Rasio, Pemetaan.

**EVALUATING QUICKBIRD IMAGERY FOR BATHYMETRY ON
KEMUJAN ISLAND KARIMUNJAWA NATIONAL PARK,
CENTRAL JAVA PROVINCE**

By

Waskito Rahman

13/351557/SV/4412

ABSTRACT

Remote sensing develops and give an opportunity to extract information of the depth shallow water. Utilize band spectral reflectance, spectral reflectance respond object under the water and penetrate water coloumb to certain depth.

Quickbird image were acquired for the partial area of Kemujan. Involved four radiometric bands that are blue, green, red and infrared. Later those band is combined to each other and acquire 12 band ratio's. The 369 sample point's are used as accuracy sample test and another 120 sample point's from accuracy sample test point to create Batimetri with disimillar depth of water from 0 – 7m. Resulting number of regression from band ratio of green and blue are 0.6312 as the best regression with accuracy (SE) 1.2 m. The result prove that blue band is the proper band to combined with another band for band ratio.

KEYWORD: *Bathymetry, Quickbird, Kemujan, Band Ratio, Mapping.*