

TUGAS AKHIR

SUBSTITUSI BAND BIRU PADA CITRA SPOT 5 BERDASARKAN SIMULASI BAND-BAND PADA CITRA SPOT 6 UNTUK PEMBUATAN CITRA *TRUE COLOR COMPOSITE*

DISUSUN OLEH :

GITA MUTHIA ANINDI

12/327874/SV/00050

INTISARI

Salah satu kelemahan dari citra multispektral SPOT 5 adalah tidak dapat memberikan komposit warna alami/natural color composite sebagaimana komposit 321 pada Landsat TM/ETM, IKONOS, Quickbird, dan ALOS AVNIR-2. Hal ini dikarenakan instrumet HRG tidak merekam pada spektrum biru (0,4-0,5 nm). Untuk membuat *True Color* pada citra SPOT 5 maka dapat dibuat suatu simulasi band biru dengan melibatkan band-band yang ada pada citra SPOT 5 dengan harapan mampu membuat citra *True Color* SPOT 5 untuk penajaman visual.

Metode yang digunakan dalam simulasi band biru pada SPOT 5 ini adalah dengan membuat suatu algoritma pada software Ermapper, dimana algoritma tersebut diterapkan pada SPOT 6 terlebih dahulu untuk mendapatkan hasil yang lebih baik karena citra SPOT 6 memiliki panjang gelombang biru sehingga lebih mudah dalam menganalisa. Algoritma tersebut digunakan untuk membuat band biru yang nantinya band biru hasil simulasi akan digabungkan dengan kombinasi band pada SPOT 5.

Simulasi band biru menghasilkan suatu citra *True Color* pada SPOT 5. Penelitian ini menyajikan citra SPOT 5 tanpa menggunakan band biru dan citra SPOT 5 menggunakan band biru hasil simulasi sehingga pengguna dapat menggunakan kedua citra tersebut berdasarkan kebutuhannya. Perbandingan kurva pantulan spektral dari citra *True Color* SPOT 5 dengan kurva pantulan objek menunjukkan beberapa perbedaan terlebih pada beberapa objek yang berbeda seperti vegetasi, tubuh air dan permukiman.

Kata Kunci : SPOT 5, algoritma, band biru

TUGAS AKHIR

**SUBSTITUSI *BAND* BIRU PADA CITRA SPOT 5 BERDASARKAN
SIMULASI *BAND-BAND* PADA CITRA SPOT 6 UNTUK PEMBUATAN
CITRA *TRUE COLOR COMPOSITE***

DISUSUN OLEH :
GITA MUTHIA ANINDI
12/327874/SV/00050

ABSTRACT

One disadvantage of multispectral images SPOT 5 is can not provide a natural color composite / natural color composite as a composite 321 on Landsat TM / ETM, IKONOS, Quickbird, and AVNIR ALOS-2. This is because the instrument HRG does not record the blue spectrum (0.4-0.5 nm). To create a True Color on SPOT 5 imagery, it can be made a blue band simulation involving bands that exist on SPOT 5 imagery in hopes of making True Color SPOT 5 imagery for image enhancement

The method used in the simulation of a blue band on SPOT 5 is to create an algorithm in software ER Mapper, where algorithms are applied to the SPOT 6 beforehand to get better results because the image of SPOT 6 has a blue wavelengths, making them easier to analyze. The algorithm used to create the blue band that will be blue band simulation results will be combined with a combination of the band on SPOT 5.

Simulation of the blue band to produce a True Color image on SPOT 5. This study presents the SPOT 5 imagery without the use of the blue band and SPOT 5 imagery using a blue band simulation results so that users can use both the image based on its needs. Comparison of the spectral reflectance curve of True Color images with the SPOT 5 shows the curve of the reflected object some differences especially on several different objects such as vegetation, water bodies and settlements.

Keywords: SPOT 5, algorithm, blue band