

**PENGARUH KOREKSI NILAI KECERAHAN  
FOTO UDARA FORMAT KECIL TERHADAP HASIL KLASIFIKASI  
BERBASIS OBJEK  
UNTUK EKSTRAKSI PENUTUP LAHAN**

Oleh :

**Satrio Dwi U**

**(14/369572/GE/07941)**

**INTISARI**

Penginderaan jauh mampu menghasilkan data-data dengan resolusi spasial tinggi sehingga menghasilkan kenampakan objek yang jelas dan tegas. Salah satu wahana yang mampu merekam kenampakan objek dengan resolusi spasial tinggi yaitu UAV dengan keluaran data berupa foto udara. Objek-objek yang terlihat pada data foto udara salah satunya penutup lahan. Penelitian ini bertujuan untuk; a) Mengkaji perbedaan karakteristik spektral data yang dikoreksi nilai kecerahan dan tidak dikoreksi nilai kecerahan, b) Menyusun *Rule Sets* untuk mengidentifikasi objek dari data foto udara yang dikoreksi nilai kecerahan dan tidak dikoreksi nilai kecerahan, dan c) Mengkaji akurasi batas delineasi dan informasi tematik klasifikasi berbasis objek pada foto udara yang dikoreksi nilai kecerahan dan tidak dikoreksi nilai kecerahan.

Metode yang mampu mengklasifikasikan data-data UAV untuk ekstraksi penutup lahan yaitu klasifikasi berbasis objek, sebuah klasifikasi yang berproses berdasarkan karakteristik kumpulan piksel data yang kemudian dilakukan proses segmentasi. Proses klasifikasi berbasis objek, terdapat input berupa nilai spektral data. Terdapat metode untuk merubah nilai spektral foto menjadi nilai spektral objek dengan mengubah nilai kecerahan pada data foto yang kemudian dilakukan perhitungan dengan metode *Radiometric Normalization*. Pengujian akurasi klasifikasi berbasis objek menggunakan *area based accuration* dengan data acuan berupa data referensi penutup lahan.

Hasil dari segmentasi memperlihatkan data foto terkoreksi nilai kecerahan memiliki segmen 1636 dan data foto tidak terkoreksi memiliki 6474 segmen. Hasil klasifikasi berbasis objek menghasilkan nilai akurasi 74.25% untuk data terkoreksi dan 77.36% untuk data tidak terkoreksi.

**Kata Kunci : Penginderaan Jauh, Koreksi Nilai Kecerahan, Segmentasi, Akurasi.**

**THE IMPACT OF BRIGHTNESS VALUE  
IN SMALL FORMAT AEROPHOTOGRAPH TO OBJECT BASED  
CLASSIFICATION FOR LANDCOVER**

**By:**

**Satrio Dwi U**

**(14/369572/GE/07941)**

**ABSTRACT**

**Abstrack**

Remote sensing can produce high-resolution spatial data, so it will give a clear and firm object appearance. One mode which is able to record the aspect of high-resolution data is UAV and creates the aero photograph as the output. Land cover is one of the objects that can be seen in aero photograph. This research aims to; a) Assess the differences in the spectral characteristics of the corrected data brightness values and not corrected brightness values, b) Arrange Rule Sets to identify objects from aerial photograph data corrected by brightness values and not corrected brightness values, and c) Assess delineation boundary accuracy and classification thematic information object based on aerial photography which corrected brightness value and not corrected brightness value.

The method which is suitable to classify UAV data for land cover extraction is object based classification, that is a classification whose process based on agglomeration of data pixel and then be continued by segmentation process. In object based classification process, the input is spectral data value. There is a method that can be used to change the spectral photo value into spectral object value by change the brightness of the photo and then continued by a Radiometric Normalization calculation method. The accuracy test of object based classification is using area based accuracy with land cover reference data as the matrix data.

The results of segmentation shows that the brightness value of corrected photo are 1636 segments and for the uncorrected photo area are 6474 segments. According to the object based classification there are 74, 25% for corrected data and 77, 36% for uncorrected data.

***Key word: Remote Sensing, Brightness Value Correction, Segmentation, Accuracy***