

INTISARI

Perkembangan dalam bidang penginderaan jauh semakin pesat, seiring dengan kemajuan teknologi yang terjadi pada abad ini. Pembuatan berbagai macam jenis citra satelit akan sangat membantu para pengguna data penginderaan jauh, kehadiran ASTER dapat menjadi salah satu alternatif citra satelit yang dapat digunakan di Indonesia, dimana selama ini didominasi oleh citra satelit Landsat. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menganalisa karakteristik spektral citra satelit ASTER apabila dibandingkan dengan Landsat 7 ETM+, sehingga dari penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai karakteristik spektral dari citra satelit ASTER dan perbedaannya dengan Landsat 7 ETM+.

Metode yang digunakan dalam analisis ini yaitu analisis perbandingan plot spektral dan analisis turunan pertama. Data dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah citra satelit Landsat 7 ETM+ *path/row*, 119/65 rekaman 30 Agustus 2002 dan citra satelit ASTER rekaman 27 September 2001, data bantu yang digunakan adalah peta topografi skala 1 : 50.000, selain itu untuk membantu analisis menggunakan perangkat lunak Envi 3.6.

Analisis perbandingan plot spektral menunjukkan pola karakteristik pantulan yang sama untuk setiap penutup lahan, baik pada citra satelit Landsat maupun ASTER. Sementara itu pada analisis turunan pertama menunjukkan pola pantulan yang berbeda. Karakteristik pantulan penutup lahan pada citra satelit Landsat mengalami puncak pantulan pada panjang gelombang 0.68 – 0.72 μm . Penutup lahan untuk panjang gelombang yang sama pada citra satelit ASTER menunjukkan pola karakteristik berbeda. Pada panjang gelombang ini penutup lahan vegetasi mengalami kenaikan pantulan, sementara itu tambak ikan mengalami penurunan nilai pantulan.

ABSTRACT

The field study of remote sensing has been developing rapidly along with development in technology current day. The making of various types of satellite images are helpful for people using remote sensing data. The presence of ASTER in the field of remote sensing in Indonesia can be an alternative, where for a long time it has been dominated by Landsat. The aim of this research is to analyze spectral characteristic of ASTER compared with Landsat image satellite. Hence, this research can give the information of spectral characteristic of ASTER and its differences with Landsat 7 ETM+.

The research used two methods, which are plot spectral comparison analysis and first derivative analysis. The basic data used in the research are satellite image of Landsat 7 ETM+ path / row – 119 / 65 recorded on August 30th, 2002, and satellite image of ASTER recorded on September 27th, 2001, assisting data used is topography map with scale 1: 50.000 to assist the analysis using the Software of Envi 3.6.

The plot spectral comparison analysis shows the same characterisistic pattern of reflectant for any landcover, whether on landsat satelite image or on ASTER. While, the first derivative analysis shows a different pattern of reflectant. The reflectant characteristic of landcover of the landsat image satelite displays peak of reflectant on the wavelenght 0.68 – 0.72 μm . The landcover for the same wavelenght on ASTER satelite image displays a different pattern. On one hand, the vegetation landcover on that wavelenght displays peak of reflectant, on the other hand, the fishpond displays degradation of reflectant value.