

PERBANDINGAN KOREKSI RADIOMETRIK *TOP of ATMOSPHERE* (ToA)
SUN ELEVATION DENGAN *TOP of ATMOSPHERE* (ToA) *RADIOMETRIC*
CALIBRATION PADA CITRA LANDSAT 8

Disusun oleh:

ARDHANESWARI ARUM KUSUMA

13/351551/SV/4406

INTISARI

Berkembangnya teknologi membantu masyarakat di bidang penginderaan jauh karena memudahkan dalam mengakses data-data penginderaan jauh yang dapat diakses dalam situs resmi penyedia data penginderaan jauh. Koreksi radiometrik merupakan tahapan awal pengolahan citra untuk memperbaiki kualitas visual citra, dapat dilakukan dengan metode koreksi radiometrik seperti *Top of Atmosphere* (ToA). Koreksi radiometrik *Top of Atmosphere* (ToA) diproses dengan dua metode yaitu *ToA Sun Elevation* dan *ToA Radiometric Calibration*. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) mengetahui perbedaan tampilan citra sebelum dan sesudah di koreksi radiometrik dan 2) mengetahui perbedaan kedua koreksi radiometrik dengan menggunakan grafik karakteristik spektral objek.

Koreksi radiometrik melakukan konversi dari nilai piksel (*DN=Digital Number*) menjadi nilai reflektan citra sehingga memperbaiki nilai pantulan objek yang seharusnya. Perbedaan masing-masing koreksi radiometrik dapat dilihat dari nilai reflektan dan grafik karakteristik spektral objek.

Hasil dari penelitian menunjukkan perbedaan dari dua koreksi radiometrik, terlihat pada nilai reflektan yang berbeda antara koreksi radiometrik *Top of Atmosphere* (ToA) *Sun Elevation* dengan *Top of Atmosphere* (ToA) *Radiometric Calibration*. Pola grafik karakteristik spektral penggunaan lahan *Top of Atmosphere* (ToA) *Sun Elevation* menggunakan *band math* dengan *Top of Atmosphere* (ToA) *Radiometric Calibration* menampilkan pola grafik yang sama dimana terjadi lonjakan pada band 5 dengan vegetasi dan lahan terbangun, band 6 terhadap lahan terbuka. Grafik karakteristik spektral objek ini menunjukkan kepekaan masing-masing band terhadap sampel objek.

Kata Kunci: Penginderaan Jauh, Citra Landsat 8, Koreksi Radiometrik, *Top Of Atmosphere* (ToA) *Sun Elevation*, *Top Of Atmosphere* (ToA) *Radiometric Calibration*

COMPARISON of RADIOMETRIC CORRECTION TOP of ATMOSPHERE
(ToA) SUN ELEVATION WITH TOP of ATMOSPHERE (ToA)
RADIOMETRIC CALIBRATION ON LANDSAT 8 SATELLITE IMAGE

Compiled by:

ARDHANESWARI ARUM KUSUMA

No. Mhs. 13/351551/SV/4406

ABSTRACT

The development of technology to help people in the field of remote sensing for ease in accessing remote sensing data that can be accessed in the official website of the provider of remote sensing data. Radiometric correction is an initial stage of image processing to improve the visual quality of the image, can be processed with radiometric correction methods such as Top of Atmosphere (ToA). Radiometric correction Top of Atmosphere (TOA) is processed by two methods: ToA Sun Elevation and ToA Radiometric Calibration. The purpose of the research are 1) to know the difference before and after the display image in radiometric correction and 2) to know the difference between the two radiometric correction using graph spectral characteristics of the object.

Radiometric correction useful to convert from the pixel values (DN = Digital Number) to the reflectance values, thus improving the image of the reflection of the value of the object should be. Differences each radiometric correction can be seen from the reflectance and graph spectral characteristics of the object

Research indicate a difference of two radiometric correction, seen in the value of different reflectance where radiometric correction Top of Atmosphere (TOA) Sun Elevation and Top of Atmosphere (TOA) Radiometric Calibration. Chart patterns spectral characteristics of land use Top of Atmosphere (TOA) Sun Elevation use math to band Top of Atmosphere (TOA) Radiometric Calibration graph displays the same pattern where there was a surge in the band 5 with vegetation and built up area, the band 6 against the open area. The graph shows the spectral characteristics of the object sensitivity of each band to the sample object.

Keywords : Remote Sensing, Landsat 8 Satellite Image, Radiometric Correction, *Top Of Atmosphere (ToA) Sun Elevation, Top Of Atmosphere (ToA) Radiometric Calibration*