

**PENGARUH KOREKSI RADIOMETRI TERHADAP AKURASI INDEKS
VEGETASI DALAM ESTIMASI BIOMASSA DI ATAS PERMUKAAN
TANAH PADA TOPOGRAFI BERGUNUNG WILAYAH GUNUNG API
LAWU**

Oleh

Ridho Kurniawan

10/300979/GE/06818

INTISARI

Data penginderaan jauh yang akurat merupakan informasi penting untuk perhitungan biomassa. Pra-pengolahan data penginderaan jauh dibutuhkan sebelum data diolah dan dianalisis secara kuantitatif lebih lanjut sehingga mendapatkan hasil olahan yang akurat, karena hasil perekaman citra dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya gangguan atmosfer dan pengaruh topografi.

Penelitian ini berusaha membuktikan bahwa koreksi radiometri level topografi dapat meningkatkan akurasi perhitungan biomassa tegakan dengan membandingkan hasil pemodelan sebelum dikoreksi dan sesudah dikoreksi topografi. Pemodelan dilakukan mulai dari DN, radiance at sensor, reflectance at sensor, koreksi atmosferik (DOS1), dan koreksi topografi C, Minnaert, SCS + C, Minnaert + SCS, dan VECA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koreksi topografi berpengaruh signifikan terhadap setiap saluran citra, sedangkan pemodelan biomassa, koreksi topografi tidak memiliki pengaruh pada nilai akurasi untuk indeks vegetasi rasio (NDVI dan RVI) dan semi-rasio (ARVI), tetapi memiliki pengaruh terhadap indeks vegetasi non – rasio (SAVI dan EVI) meskipun tidak signifikan karena mengalami kenaikan akurasi berkisar 3,5% dari hipotesis awal 5%.

Kata Kunci : Biomassa, Indeks Vegetasi, Koreksi Topografi

**THE INFLUENCE OF RADIOMETRIC CORRECTION TOWARD
INDEX VEGETATION ACCURACY IN ABOVE GROUND BIOMASS
ESTIMATION ON MOUNTANIOUS TOPOGRAPHY LAWU VOLCANO
REGION**

by

Ridho Kurniawan

10/300979/GE/06818

ABSTRACT

Accurate remote sensing data is important information biomass calculations. Pre-processing of remote sensing data is needed before data is processed and analyzed quantitatively more so it gets processed accurately, because the recording image is influenced by various factors such as atmospheric disturbances and topography.

This research seeks to prove that the correction radiometric level topography can improve the accuracy of calculation of biomass stand by comparing the modeling results before and after topographic correction. Modelling done starting from DN, radiance at sensors, reflectance at sensor, atmospheric correction (DOS1), and C topography correction, Minnaert, SCS + C, Minnaert + SCS, and VECA.

The results showed that the correction topography significant effect on each channel's image, while the modeling of biomass, correction topography has no influence accuracy values significant for the vegetation index ratio (NDVI and RVI) and semi-ratio (ARVI), but has an influence on the vegetation index of non - ratio (SAVI and EVI) despite increased accuracy ranges from 3.5% of 5% of the initial hypothesis.

Keywords: Biomass, Vegetation Index, Topographic Correction