

PEMETAAN KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU DENGAN CITRA PLEIADES ALGORITMA MULTI-RESOLUTION SEGMENTATION METODE OBJECT BASED IMAGE ANALYSIS DI JAKARTA PUSAT TAHUN 2018

Disusun Oleh :

Bilal Rama Alvino
16/401442/SV/11946

ABSTRAK

Klasifikasi berbasis objek atau yang dikenal dengan *Object Based Image Analysis* (OBIA) mengidentifikasi suatu objek berdasarkan aspek spektral dan spasial secara bersamaan, sehingga dinilai mampu dalam mengatasi kekurangan dari klasifikasi citra yang hanya mengandalkan aspek spektral saja. Oleh karena itu diperlukan penelitian yang mengkaji ketersediaan RTH dan kedetilan metode OBIA algoritma multiresolution segmentation dengan mengintegrasikan data penginderaan jauh citra resolusi spasial tinggi.

Penelitian dilakukan di Kota Jakarta Pusat menggunakan citra Pleiades berdasarkan metode algoritma segmentasi multi resolusi dan klasifikasi visual untuk membedakan jenis RTH secara visual. Citra Pleiades 1B *orthoimages* perekaman 01 Mei 2018 digunakan sebagai dasar interpretasi RTH. Uji akurasi yang dilakukan adalah klasifikasi/atribut menggunakan matriks kesalahan dan uji akurasi geometrik dengan membandingkan perbedaan luas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: jenis RTH di kota Jakarta Pusat terdiri dari pekarangan rumah tinggal, halaman perkantoran, tempat usaha, dan petokoan, taman kecamatan, taman kota, hutan kota, sabuk hijau, pulau jalan atau median jalan, jalur pejalan kaki, RTH jalur bawah layang, sempadan sungai, sempadan rel kereta api, pemakaman, dan lapangan olahraga. akurasi atribut interpretasi jenis RTH berdasarkan klasifikasi OBIA pada Citra Pleiades sebesar 85,86% dan akurasi geometrik sebesar 78,36%. Luas ketersediaan kepemilikan RTH di Kota Jakarta Pusat belum memenuhi batas minimal ketersediaan RTH menurut Undang-Undang RI Nomor 26 Tahun dan Peraturan Daerah Nomor 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jakarta Pusat dimana luas RTH di Kota Jakarta Pusat Tahun 2018 seluas 651,859 Ha dengan RTH Privat 179,667 Ha (3,78%) dan RTH Publik 472,192 Ha (8,98%).

Kata Kunci: Penginderaan Jauh, RTH, Ruang Terbuka Hijau, *Object Based Image Analysis*, OBIA, Pleiades, Jakarta Pusat, *Multi Resolution*.

***EXISTING URBAN GREEN SPACE MAPPING BASED ON PLEIADES IMAGERY
MULTI-RESOLUTION SEGMENTATION ALGORITHM OBJECT BASED IMAGE
ANALYSIS METHOD IN CENTRAL JAKARTA 2018***

Written By:

Bilal Rama Alvino
16/401442/SV/11946

ABSTRACT

Object Based Image Analysis (OBIA) identifies an object based on spectral dan spatial aspects at the same time, it is considered capable to handle the waekness of pixel-based classification method. Therefore we need a research that examines the component and existing urban green space in Central Jakarta by intergrating high-spatial resolution of remote sensing data (imagery).

This research aims to assessing the accuracy and mapping urban green space in Central Jakarta based on OBIA classific ation method and assessing the ability of Pleiades imagert to differentiate the type of urban green space visually. Pleiades level 1B orthoimages imagery 01 May 2018 record is used to interpretate urban green space. Accuracy tests performed are classification / attributes using confussion matrix and geometric accuracy tests by comparing wide differences.

The results show that: the type of open green space in the city of Central Jakarta consisted of residential yards, office yards, business premises, and shops, sub-district parks, city parks, urban forests, green belts, island roads or median roads, pedestrian pathways, green open lanes underpasses, river borders, railroad borders, funerals, and sports fieldsthe accuracy of the interpretation attributes of urban green space types based on the OBIA classification using Pleiades imagery was 85.86% and geometric accuracy was 78.36% The extent of the availability of RTH ownership in Central Jakarta has not met the minimum availability of RTH according to Republic of Indonesia Law Number 26 Year and Regional Regulation Number 1 of 2012 concerning Central Jakarta City Spatial Planning where the area of open green space in Central Jakarta in 2018 covers 651,859 hectares with Private RTH 179,667 Ha (3.78%) and Public RTH 472,192 Ha (8.98%).

Keywords: Remote Sensing, Urban Green Space, RTH, Object Based Image Analysis, OBIA, Pleiades, Central Jakarta, Multi Resolution.