

INTISARI

Pemanfaatan citra satelit Quickbird untuk kegiatan pemetaan dan analisa perkembangan suatu wilayah menjadi salah satu alternatif teknologi yang bisa digunakan untuk memudahkan dalam proses identifikasi pengembangan wilayah. Citra Quickbird dapat dimanfaatkan secara optimal apabila sudah teruji ketelitian geometri dan klasifikasinya. Belum terujinya kualitas geometri dan klasifikasi penggunaan lahan pada citra tersebut menjadi hambatan untuk pengambilan keputusan. Pekerjaan ini bertujuan untuk mengkaji dan melakukan pengujian kualitas geometrik dan kualitas hasil klasifikasi penggunaan lahan citra Quickbird daerah kota Yogyakarta.

Proses pengujian dilakukan dengan cara uji geometri dan uji klasifikasi. Uji geometri dilakukan dengan melakukan pengujian yang didasarkan atas studi komparatif hasil pengukuran terhadap keberadaan obyek di lapangan yang secara fisik ada dan di muka citra dapat diidentifikasi. Uji klasifikasi dilakukan dengan melakukan perbandingan antara hasil klasifikasi obyek-obyek yang ada pada muka peta citra, terhadap hasil pengecekan klasifikasi secara langsung di lapangan.

Hasil pekerjaan menunjukkan bahwa uji geometri memiliki nilai *RMSE* 0.76045 dan secara statistik dengan tingkat kepercayaan 95%, untuk uji t pada pengukuran jarak yaitu 2.0504, sedangkan untuk koordinat X nilai t hitung 0.38677, dan untuk koordinat Y nilai t hitung 2.24417 dengan nilai t tabel sebesar 2.052. Hasil tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan data pengukuran lapangan dimana $|t \text{ hitung}| < t \text{ tabel}$. Untuk pengujian klasifikasi memiliki ketelitian klasifikasi 93.26% dan kesalahan komisi rata-rata 6.49%.

ABSTRACT

Utilization of the Quickbird satellite imagery for mapping and analysis of the regional development is being the one of the alternative technologies that can be used to make the process of identification in regional development easier. The Quickbird imagery can be applied optimally if it has been tested in term of geometrical and its classification. Have not tested about geometry quality and land use classification on that imagery, it can be an obstacle to decision-making. This activity aims to examine and test the geometrical quality and the land use classification quality of the Quickbird imagery the city of Yogyakarta.

The testing process is done by the geometrical test and the classification test. The geometrical test is done by testing which is based on the comparative study of the results of measurements of the object on the ground which physically exists and in the face of the imagery can be identified. The classification test is done by doing a comparison between the results of the classification of objects that exist on the face of the map imagery with the results of the classification that can be checked directly in the field.

The results showed that the geometrical test showed that it has the RMSE value 0.76045 and statistically by the confidence degree 95%, the results t-test for the field distance measurement is 2.0504, for X coordinate is 0.386777, and for Y coordinate is 2.24417. That result show no statistically significant differences with field measurement data which $|t \text{ measure}| < t \text{ table}$. For testing the classification has a classification accuracy 93.26% and an average commission errors 6.49%.