

Pemanfaatan Citra Pleiades dan Sistem Informasi Geografis untuk Estimasi Harga Lahan dalam Kaitannya dengan Tingkat Kenyamanan di Kecamatan Mlati

Oleh

Ali Muwahhid

15/377538/GE/07979

INTISARI

Citra Pleiades 1A dapat digunakan untuk mengkaji fenomena peningkatan harga lahan pasaran di Kecamatan Mlati dengan memanfaatkan model harga lahan hasil interpretasi citra. Selain fenomena harga lahan, dampak dari adanya pembangunan kota ialah pada tingkat kenyamanan wilayah. Kedua fenomena dari dampak *urban sprawl* Kota Yogyakarta menarik untuk dikaji secara spasial dan diketahui apakah ada hubungan antara keduanya. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui seberapa besar kemampuan citra Pleiades 1A untuk estimasi harga lahan di Kecamatan Mlati dan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara harga lahan dan tingkat kenyamanan di Kecamatan Mlati.

Peta harga lahan dibentuk dengan menggunakan metode tumpang susun dengan parameter yang diasumsikan mempengaruhi nilai harga lahan pasaran yaitu: jarak terhadap Kota Yogyakarta, penggunaan lahan, aksesibilitas lahan positif, aksesibilitas lahan negatif dan intensitas kelengkapan fasilitas umum. Peta tingkat kenyamanan wilayah disusun menggunakan pendekatan spasial konseptual hasil dari *overlay* parameter kepadatan bangunan dan kerapatan vegetasi serta nilai THI yang diperoleh melalui perhitungan suhu udara dan kelembaban relatif. Kedua peta yang dihasilkan dianalisis secara spasial dan statistik sehingga dapat diketahui hubungan diantara keduanya.

Hasil dari penelitian ialah citra Pleiades 1A dapat digunakan untuk mengekstraksi parameter penentu harga lahan di Kecamatan Mlati dengan tingkat akurasi interpretasi penggunaan lahan sebesar 90,625%. Bentuk model harga lahan hasil interpretasi citra mampu merepresentasikan harga lahan pasaran dengan baik, dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,752. Berdasarkan nilai koefisien korelasi parameter jarak terhadap Kota Yogyakarta memiliki pengaruh terbesar terhadap harga lahan pasaran dengan nilai sebesar 0,489. Distribusi harga lahan pasaran di Kecamatan Mlati tahun 2020 berada pada rentang dari Rp. 700.000,00 per m² hingga Rp. 21.000.000,00 per m². Berdasarkan distribusinya Kecamatan Mlati dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu Kecamatan Mlati bagian barat dan Kecamatan Mlati bagian timur. Variabel harga lahan pasaran dan tingkat kenyamanan wilayah memiliki hubungan korelasi negatif dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,3033.

Kata kunci: Harga lahan, tingkat kenyamanan, model harga lahan, THI, Pleiades 1A

Utilization of Pleiades Imagery and Geographic Information Systems for Estimated Land Prices and the Relation with Comfort Level in Mlati District

By

Ali Muwahhid

15/377538 /GE/ 07979

ABSTRACT

Remote sensing imagery can be used to study the phenomenon of increasing land prices in Mlati sub-district using the land price model approach. In addition to the phenomenon of land prices, the impact of urban development is on the level of regional comfort. The phenomenon that occurs as a result of the urban sprawl impact of Yogyakarta City is interesting to study spatially and know whether there is a relationship between the two. The purpose of this research is to find out how much the ability of Pleiades 1A imagery to compile land price maps and to determine the distribution of market prices in Mlati sub-district and their relationship with the level of regional comfort.

The land price map built by overlay method using parameters that are assumed to affect the value of the land price value, such as: distance to the city of Yogyakarta, land use, positive land accessibility, negative land accessibility and intensity of completeness of public facilities. Whereas the comfort level of the area was compiled using a conceptual spatial approach resulting from the overlay of building density and vegetation density and THI values obtained through the calculation of air temperature and relative humidity.

The results of the research are the Pleiades 1A imagery can be used to extract the parameters determining the price of land in Mlati sub-district with an accuracy of land use interpretation of 90.625%. The form of the land price model resulting from image interpretation is able to represent the market price of land well, as evidenced by the correlation coefficient of 0.742. Based on the value of the correlation coefficient of distance parameters to the city of Yogyakarta has the greatest influence on the market price of land with a value of 0.489. The distribution of the market price of land in Mlati sub-district in 2020 is in the range of Rp. 700,000.00 per m² to Rp. 21,000,000.00 per m². Based on its distribution, Mlati sub-district can be divided into two parts, namely the western part of Mlati sub-district and the eastern part of Mlati sub-district. Variable land market price and regional comfort level have a negative correlation with the correlation coefficient of 0.3033.

Keywords: *Land prices, comfort level, land price models, THI, Pleiades 1A*