

## INTISARI

Gempa bumi 27 Mei 2006 yang terjadi di DIY dan Jawa Tengah telah menelan banyak korban jiwa dan kerusakan bangunan paling besar dari berbagai catatan gempa yang pernah terjadi. Kabupaten Bantul merupakan daerah yang mengalami kerusakan terparah dengan korban jiwa yang terbanyak, hal ini terjadi karena pusat gempa berada di Kabupaten Bantul. Karena bencana tersebut, menyebabkan terjadinya penurunan nilai tanah di Kabupaten Bantul. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi dampak gempa bumi terhadap nilai tanah di Kabupaten Bantul, terutama di Kecamatan Jetis yang dilewati oleh garis sesar Opak yang merupakan daerah patahan gempa.

Dalam penelitian ini dibuat dua model yaitu model sebelum gempa dan model setelah gempa dengan menggunakan model persamaan regresi linier berganda. Variabel bebas yang digunakan berupa jarak ke garis sesar Opak, jarak ke CBD, lebar jalan dan luas tanah sedangkan variabel terikatnya berupa nilai tanah. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data transaksi jual beli dari tahun 2004 sampai akhir tahun 2007. Kedua model penilaian tanah yang terbentuk dengan analisis regresi kemudian digunakan untuk memprediksi nilai tanah di lokasi penelitian. Pembuatan Peta Nilai Tanah menggunakan *tools* Sistem Informasi Geografis.

Model penilaian tanah sebelum gempa dengan tiga variabel bebasnya berupa jarak ke CBD, lebar jalan dan luas tanah mampu menjelaskan variabel terikat dengan nilai ( $R^2$ ) sebesar 64 % dan sisanya 36 % dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Sedangkan model penilaian tanah setelah gempa menggunakan empat variabel bebas berupa jarak ke garis sesar Opak, jarak ke CBD, lebar jalan dan luas tanah dapat menjelaskan variabel terikat sebesar 77,8 % dan 22,2 % dijelaskan oleh variabel lain. Dari estimasi nilai tanah kedua model yang terbentuk, menunjukkan terjadinya penurunan nilai tanah rata-rata setelah gempa bumi sebesar 37,72 % dan dari nilai korelasi menunjukkan bahwa garis sesar Opak berpengaruh signifikan terhadap penurunan nilai tanah di Kabupaten Bantul pasca gempa bumi 27 Mei 2006.

*Kata Kunci:* *gempa bumi, nilai tanah, sesar Opak, korelasi*



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Analisis Perubahan Nilai Tanah Sebelum dan Setelah Gempa Bumi 27 Mei 2006 di Kecamatan Bantul

dan

Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul

NURYATI, Ulfa, Ir. Walijyanto, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## ABSTRACT

Earthquake in Yogyakarta, Central Java, May 27, 2006 is recognized as one of strong earthquakes ever recorded that caused major damage on buildings and lost of life. Bantul, regency in southern Yogyakarta, was the center of the quake, suffered most losses in term of life and physical buildings. The people has image that Bantul is not a safe place, this city is not a preferred residential area anymore and, as a consequence, land value decreases. This research was carried out to evaluate indirect effect of earthquake to the decreasing of land value, especially in Jetis, a district, a part of Bantul, in which Opak fault line across that area.

Two valuation models were employed to represent condition before and after earthquake, using multiple linear regression. Distance to Opak fault line, distance to CBD, road size (width) and land size (area) were chosen as independent variables, while land value was the dependent variable. Data used in the modelling process were sales land transaction data in period of the 2004 till 2007. The value of every parcel (land) in the study area then estimated using the developed land valuation models, both before and after earthquake. Land Value Maps were then developed using Geographic Information System tool.

Land valuation model before earthquake with 3 independent variables (distance to CBD, road size and land size) can explain dependent variables with value  $R^2$  of 64% and the rest of 36% explained by other variable outside model; while model after earthquake with 4 variables (distance to Opak fault line, distance to CBD, road size and land size) shows an  $R^2$  value of 77,8% and 22,2% explained by other variable. Based on both models, there is a clear trend of decrease in land value of 37.72% in average; and correlation value shows that Opak fault line affects significantly to the decrease of land value in Bantul after the strong earthquake.

*Key words:* *earthquake, land value, Opak fault, correlation*