

## INTISARI

Pembangunan Jalan Tol Solo–Yogyakarta yang melintasi Kalurahan Tlogoadi, Kapanewon Mlati, Kabupaten Sleman, menimbulkan berbagai dampak terhadap wilayah tersebut. Salah satu dampak penting yang perlu dikaji adalah perubahan nilai tanah akibat meningkatnya aksesibilitas, perubahan tata guna lahan, serta dinamika sosial dan ekonomi. Meskipun pembangunan jalan tol dapat memberikan dampak positif seperti peningkatan konektivitas dan terbukanya peluang usaha, di sisi lain juga berpotensi menimbulkan penurunan kualitas lingkungan dan berkurangnya ruang terbuka hijau. Oleh karena itu, proyek akhir ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pembangunan jalan tol terhadap nilai tanah di Kalurahan Tlogoadi.

Data yang digunakan berupa data jual beli tanah tahun 2019–2024 yang diperoleh dari Badan Keuangan dan Aset Daerah (BKAD) Kabupaten Sleman. Data dibagi menjadi dua periode, yaitu sebelum dan setelah pembangunan jalan tol, serta disesuaikan berdasarkan waktu transaksi dan tipe hak sesuai SE-55/PJ.6/1999. Analisis dilakukan menggunakan regresi linier berganda dengan model log-lin dan melibatkan tujuh variabel bebas, yaitu luas tanah (LT), penggunaan lahan (PL), kelas jalan (KJ), akses jalan (AJ), jarak ke jalan utama (JJU), jarak ke exit tol (JET), dan jarak dari jalan tol (JJT). Model diuji dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji t, dan uji multikolinearitas, serta dievaluasi menggunakan *coefficient of variation* (COV), *price related difference* (PRD), dan *root mean square error* (RMSE). Hasil model digunakan untuk menghitung nilai tanah estimasi (NTE) sebelum dan setelah pembangunan, yang kemudian dianalisis menggunakan fungsi overlay untuk memperoleh besaran dan arah perubahan nilai tanah.

Hasil pemodelan menunjukkan bahwa model nilai tanah sebelum pembangunan jalan tol memiliki kemampuan menjelaskan sebesar 83,0% variasi nilai tanah dengan persamaan  $\ln NTE_{\text{sebelum}} = 13,375 + 0,229LT + 0,169KJ - 0,002JJU$ . Sementara itu, model setelah pembangunan jalan tol memiliki kemampuan menjelaskan sebesar 62,1% dengan persamaan  $\ln NTE_{\text{setelah}} = 13,051 + 0,250LT + 0,236PL + 0,165KJ - 0,002JJU - 0,0004JJT$ . Berdasarkan hasil pemetaan, sebagian besar bidang tanah di Kalurahan Tlogoadi mengalami penurunan nilai, yaitu 2.901 bidang (78,1%) dengan total luas 1.731.110,488 m<sup>2</sup> dan rata-rata penurunan Rp226.319,97/m<sup>2</sup>. Adapun 802 bidang (21,6%) mengalami kenaikan nilai rata-rata Rp64.369,03/m<sup>2</sup>, dan 10 bidang (0,3%) tidak mengalami perubahan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembangunan Jalan Tol Solo–Yogyakarta memberikan dampak terhadap nilai tanah di Kalurahan Tlogoadi, terutama pada area dengan radius sekitar 1 km dari trase jalan tol yang cenderung mengalami penurunan nilai, sedangkan peningkatan nilai terjadi pada wilayah dengan aksesibilitas lebih tinggi terhadap jalan arteri maupun pintu *exit tol*.

**Kata kunci:** nilai tanah, analisis regresi linier berganda, model nilai tanah, pembangunan jalan tol

## ABSTRACT

*The construction of the Solo–Yogyakarta Toll Road passing through Tlogoadi Village, Mlati Sub-district, Sleman Regency, has brought various impacts on the surrounding area. One of the important impacts to be examined is the change in land value as a result of increased accessibility, land-use transformation, and socioeconomic dynamics. Although the toll road development can generate positive effects such as improved connectivity and business opportunities, it may also cause negative impacts, including environmental degradation and the reduction of green open spaces. Therefore, this final project aims to analyze the influence of the toll road development on land values in Tlogoadi Village.*

*The data used in this study consist of land sale–purchase transactions in Tlogoadi Village from 2019 to 2024, obtained from the Regional Financial and Asset Agency (BKAD) of Sleman Regency. The data were divided into two periods—before and after the toll road construction—and adjusted based on transaction time and land title type following SE-55/PJ.6/1999. The analysis was carried out using multiple linear regression with a log-lin model involving seven independent variables: land area (LT), land use (PL), road class (KJ), road access (AJ), distance to main road (JJU), distance to toll exit (JET), and distance from toll road (JJT). The models were tested using the coefficient of determination ( $R^2$ ), t-test, and multicollinearity test, and further evaluated using the coefficient of variation (COV), price-related difference (PRD), and root mean square error (RMSE). The resulting models were then used to estimate land values before and after the toll road construction, which were analyzed using the overlay function to obtain the magnitude and direction of land value changes.*

*The modeling results show that the land value model before the toll road construction explains 83.0% of land value variation, represented by the equation  $\ln NTE_{\text{before}} = 13.375 + 0.229LT + 0.169KJ - 0.002JJU$ . Meanwhile, the model after the construction explains 62.1% of variation, with the equation  $\ln NTE_{\text{after}} = 13.051 + 0.250LT + 0.236PL + 0.165KJ - 0.002JJU - 0.0004JJT$ . Based on the mapping results, most land parcels in Tlogoadi Village experienced a decline in value, namely 2,901 parcels (78.1%) covering an area of 1,731,110.488 m<sup>2</sup> with an average decrease of Rp226,319.97/m<sup>2</sup>. In contrast, 802 parcels (21.6%) experienced an average increase of Rp64,369.03/m<sup>2</sup>, and 10 parcels (0.3%) showed no change. Based on these findings, it can be concluded that the construction of the Solo–Yogyakarta Toll Road has affected land values in Tlogoadi Village, particularly within a radius of approximately 1 km from the toll road corridor, where most parcels experienced a decrease in value. Meanwhile, land value increases tended to occur in areas with higher accessibility to arterial roads and toll exits.*

**Keywords:** *land value, multiple linear regression analysis, land value model, toll road construction*