

## INTISARI

Kejahatan jalanan, termasuk fenomena "*klithih*" di DIY, merupakan isu krusial yang mengancam keamanan masyarakat. Penelitian ini menganalisis pola spasial kejahatan jalanan (2018-2023), hubungannya dengan faktor sosiodemografi, serta pengaruh ketersediaan Alat Penerangan Jalan (APJ) dan CCTV. Metode yang digunakan meliputi agregasi temporal, *time clustering*, dan analisis pergerakan untuk pola spasial. Korelasi (*Pearson Product Moment*, Moran's I lokal) dan regresi spasial (GWR, SLM) diterapkan untuk menguji pengaruh variabel sosiodemografi, APJ, dan CCTV.

Hasil menunjukkan pola kejahatan jalanan memiliki *clustering* spasial signifikan dengan sebaran di sepanjang jalan, fluktuasi tertinggi antara pukul 22:00 hingga 05:00 WIB. Pola sebaran kejadian di jaringan jalan meliputi *clustered*, *radial*, dan *linear*. Analisis pergerakan mengidentifikasi 35 pola pergerakan setiap jam, dengan intensitas tertinggi ke arah timur laut DIY. Dari 78 kapanewon, 24 menunjukkan pola *dispersed*, 28 *random*, dan 26 *cluster*. Meskipun korelasi dengan faktor sosiodemografi umumnya lemah, persentase pendidikan tinggi dan luas wilayah signifikan memengaruhi tingkat kejahatan. Mayoritas pelaku (68,85%) berasal dari luar kapanewon/kemantren atau provinsi. Model GWR menjelaskan 57% variasi kejadian kejahatan jalanan, dengan Depok, Ngaglik, dan Umbulharjo sebagai area paling rawan.

Ketersediaan APJ dan CCTV memiliki hubungan spasial signifikan dengan kejahatan jalanan. Model SLM mengindikasikan jumlah APJ dan CCTV berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah kejahatan jalanan di suatu grid, serta dipengaruhi kejadian di grid tetangga.  $R^2$  SLM untuk KJ-APJ adalah 0,2358 dan KJ-CCTV 0,1981, menunjukkan peningkatan signifikan dibanding OLS. Uji usability *webmap* (75 responden) memperoleh nilai rata-rata 4,27 (umum) dan 4,33 (pihak pengelola), menunjukkan *webmap* efektif, efisien, menarik, toleran kesalahan, dan mudah dipelajari.

**Kata Kunci:** kejahatan jalanan; APJ; CCTV; analisis spasial; SIG

## ABSTRACT

Street crime, including the "*klithih*" phenomenon in Yogyakarta (DIY), seriously threatens public safety. This study analyzes the spatial patterns of street crime (2018–2023), explores its relationship with sociodemographic factors, and assesses the influence of street lighting (APJ) and CCTV availability. Methods include temporal aggregation, time clustering, and movement analysis. Correlation tests (Pearson, local Moran's I) and spatial regression models (GWR, SLM) are used to examine the impact of sociodemographic, APJ, and CCTV variables.

The results reveal significant spatial clustering, mostly along roads, with peak crime between 10:00 PM and 05:00 AM. Street crime distribution patterns on road networks include clustered, radial, and linear patterns. Movement analysis identified 35 hourly patterns, mainly toward eastern DIY. Among 78 sub-districts, 24 showed dispersed, 28 random, and 26 clustered patterns. Although most sociodemographic variables show weak correlations, higher education percentage and area size significantly affect crime levels. Most perpetrators (68.85%) came from outside the sub-district or province. The GWR model explained 57% of the variation, highlighting Depok, Ngaglik, and Umbulharjo as high-risk areas.

APJ and CCTV availability showed significant spatial relationships with street crime. SLM results indicate that APJ and CCTV numbers positively and significantly influence street crime in a grid and are also affected by incidents in neighboring grids.  $R^2$  for KJ-APJ was 0.2358, and KJ-CCTV 0.1981 showed improvement over OLS. Webmap usability tests yielded average scores of 4.27 (general users) and 4.33 (managers, TNI/POLRI), confirming the webmap is effective, efficient, engaging, error-tolerant, and easy to learn.

**Keywords:** street crime; street lights; CCTV; spatial analysis; GIS