

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR SOSIODEMOGRAFI TERHADAP  
PREFERENSI PEMILIH PADA PEMILIHAN PRESIDEN  
TAHUN 2024 DI DKI JAKARTA MENGGUNAKAN  
*MULTISCALE GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION***

*Irfan Athallah Adhin*

*19/441725/GE/09064*

**INTISARI**

Fenomena geografis seperti preferensi pemilih sering kali dipengaruhi oleh proses spasial yang bersifat non-stasioner dan multiskala, sehingga tidak dapat dijelaskan secara memadai oleh model regresi global. Salah satu model yang mampu menangkap variasi lokal dan perbedaan skala pengaruh antarfaktor adalah *Multiscale Geographically Weighted Regression* (MGWR). Penelitian ini menggunakan MGWR untuk menganalisis proses spasial berupa pengaruh faktor sosiodemografi terhadap preferensi pemilih di DKI Jakarta pada Pemilihan Presiden tahun 2024 yang direpresentasikan oleh dukungan terhadap Calon Presiden nomor urut 2 (Capres 2). Model MGWR diterapkan menggunakan pengaturan *adaptive bisquare kernel* dan optimasi bandwidth melalui algoritma *golden section search* dengan kriteria AICc. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia lanjut memiliki pengaruh global yang signifikan terhadap preferensi pemilih di Jakarta. Sementara itu, jenis kelamin, tingkat pendidikan tinggi, agama Islam, pegawai negeri sipil, dan wiraswasta memiliki pengaruh signifikan pada skala lokal. Usia muda serta karyawan swasta memiliki pengaruh global yang tidak signifikan. Nilai intersep MGWR mengindikasikan bahwa pemilih di wilayah selatan secara intrinsik cenderung tidak memilih Capres 2 dibandingkan dengan wilayah utara. Analisis kluster K-means terhadap koefisien MGWR menghasilkan dua kluster geografis utama, yang secara luas terbagi antara utara dan selatan, yang menyoroti pendidikan tinggi dan agama Islam sebagai faktor dominan yang menghalangi dukungan untuk Capres 2 di selatan. Model MGWR memiliki nilai AICc sebesar 450,821;  $R^2$  sebesar 0,812; serta tidak menunjukkan autokorelasi spasial residual, sehingga performanya lebih baik dibandingkan model OLS dan GWR yang digunakan sebagai pembanding.

**Kata Kunci:** *Multiscale Geographically Weighted Regression*, Preferensi Pemilih, Pemilihan Presiden 2024, Jakarta, Sosiodemografi.

***ANALYSIS OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS INFLUENCES ON  
VOTER PREFERENCES IN THE 2024 DKI JAKARTA PRESIDENTIAL  
ELECTION USING MULTISCALE GEOGRAPHICALLY WEIGHTED  
REGRESSION***

*Irfan Athallah Adhin*

*19/441725/GE/09064*

***ABSTRACT***

*Geographic phenomena such as voter preferences are often shaped by non-stationary and multiscale spatial processes, which cannot be adequately captured by global regression models. One approach capable of accounting for local variations and differences in the scale of influence between factors is Multiscale Geographically Weighted Regression (MGWR). This study employs MGWR to analyze the spatial process in the form sociodemographic factors influences on voter preferences in DKI Jakarta in the 2024 Presidential Election, as reflected in support for Candidate No. 2 (Capres 2). The MGWR model was implemented using an adaptive bisquare kernel and bandwidth optimization via golden section search, with AICc as the selection criterion. The result of this study show that elderly exerts a globally significant influence on voter preferences across Jakarta. In contrast, gender, higher education attainment, Islamic faith, civil servant status, and self-employment exhibit significant effects at local scales. Younger age and private sector employment show non-significant global influences. The MGWR intercept values suggest an intrinsic tendency in southern regions to withhold support for Capres 2 relative to northern areas. K-means clustering of the coefficients yields two primary geographic clusters, broadly divided between northern and southern Jakarta, where it highlights higher education and Islamic affiliation as the predominant factors deterring support for Capres 2 in the south. The MGWR model achieves an AICc of 450.821, an  $R^2$  of 0.812, and exhibits no spatial autocorrelation in residuals, outperforming benchmark OLS and GWR models.*

***Key Words:*** *Multiscale Geographically Weighted Regression, Voter Preferences, 2024 Presidential Election, Jakarta, Sociodemographic.*