

**PEMODELAN SPASIAL PENGARUH KONDISI KEPENDUDUKAN
TERHADAP TINGKAT KERAWANAN KRIMINALITAS DI KABUPATEN
MAJALENGKA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

SKRIPSI

*Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Geografi (S.Geo) Program Studi Sains Informasi Geografi*



Disusun Oleh:

Asep Maulana

2107247

**PROGRAM STUDI SAINS INFORMASI GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

HAK CIPTA

PEMODELAN SPASIAL PENGARUH KONDISI KEPENDUDUKAN TERHADAP TINGKAT KERAWANAN KRIMINALITAS DI KABUPATEN MAJALENGKA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Oleh:

Asep Maulana

NIM 2107247

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Geografi di Program Studi Sains Informasi Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosialn Universitas Pendidikan Indonesia

© Asep Maulana 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Februari 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Asep Maulana, 2025

**PEMODELAN SPASIAL PENGARUH KONDISI KEPENDUDUKAN TERHADAP TINGKAT KERAWANAN
KRIMINALITAS DI KABUPATEN MAJALENGKA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

ASEP MAULANA

PEMODELAN SPASIAL PENGARUH KONDISI KEPENDUDUKAN
TERHADAP TINGKAT KERAWANAN KRIMINALITAS DI KABUPATEN
MAJALENGKA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing

Pembimbing I

**Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.**

NIP. 19790226 200501 1 008

Pembimbing II

**Silmi Afina Aliyan, S.T., M.T.**

NIP. 92020041992111 7 202

Mengetahui

Ketua Program Studi Sains Informasi Geografi

**Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.**

NIP. 19790226 200501 1 008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemodelan Spasial Pengaruh Kondisi Kependudukan Terhadap Tingkat Kerawanan Kriminalitas Di Kabupaten Majalengka Menggunakan Sistem Informasi Geografis” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak beretika yang berlaku dalam ilmu kepenulisan. Atas Pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Februari 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Asep Maulana

ABSTRAK

PEMODELAN SPASIAL PENGARUH KONDISI KEPENDUDUKAN TERHADAP TINGKAT KERAWANAN KRIMINALITAS DI KABUPATEN MAJALENGKA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Asep Maulana

2107247

Kriminalitas merupakan masalah yang berdampak pada semua lapisan masyarakat dan terjadi di seluruh wilayah. Kriminalitas merupakan salah satu masalah yang harus diwaspadai karena mengganggu ketenteraman dan menimbulkan dampak buruk bagi masyarakat, seperti rasa cemas, ketakutan, dan kepanikan. Menurut BPS Kabupaten Majalengka, sepanjang tahun 2023, wilayah Kabupaten Majalengka mencatat 371 kasus kriminalitas dan gangguan keamanan. Jika melihat hasil analisis Badan Pusat Statistik yang menjelaskan bahwa kemiskinan di Kabupaten Majalengka dipicu oleh tiga faktor, diantaranya ketimpangan pendapatan, tingkat pendidikan yang tidak sesuai dengan acuan pemerintah, serta tingkat pengangguran terbuka yang lumayan tinggi. Tujuan penelitian ini yaitu berupa klasifikasi tingkat kerawanan tindak kriminalitas, analisis pola sebaran tindak kriminalitas, dan mengkaji faktor yang mempengaruhinya melalui metode *Geographically Weighted Regression* (GWR). Berdasarkan hasil pengolahan *kernel density* pada data kriminalitas, dihasilkan tiga klasifikasi yaitu rendah, sedang, tinggi. Klasifikasi rendah memiliki jumlah kasus 0 – 7 kasus, klasifikasi sedang memiliki jumlah 8 – 14 kasus, dan klasifikasi tinggi memiliki jumlah kasus 15 – 21 kasus. Analisis menggunakan Indeks Moran I menunjukkan adanya autokorelasi spasial positif dan menghasilkan bentuk pola mengelompok (*clustered*) dengan nilai $Z(I)$ lebih besar daripada nilai $Z(0,95)$ ($1,943026 > 1,645$). Menggunakan 4 variabel bebas yaitu Kepadatan Penduduk, Angka Putus Sekolah, Migrasi Masuk, dan Jumlah Pengangguran, analisis menggunakan GWR menghasilkan informasi bahwa semua variabel memiliki pengaruh signifikan terhadap kriminalitas di Kabupaten Majalengka. Beberapa solusi dalam menanggulangi kriminalitas adalah dengan melaksanakan secara konsisten aturan yang berkaitan dengan administrasi kependudukan agar semua penduduk terutama migran terdata dengan baik dan pemerataan pembangunan dan menyediakan lapangan pekerjaan di setiap wilayah terutama kecamatan kecil lainnya sehingga kepadatan penduduk tidak terkonsentrasi pada satu atau beberapa wilayah saja dan mengantisipasi kejadian kriminalitas akibat migrasi.

Kata Kunci: *Pemodelan Spasial, Tingkat Kriminalitas, Autokorelasi Spasial, Pola Spasial, Kernel Density, Indeks Moran I, Geographically Weighted Regression*

ABSTRACT

SPATIAL MODELING OF THE INFLUENCE OF POPULATION CONDITIONS ON THE LEVEL OF CRIME VULNERABILITY IN MAJALENGKA DISTRICT USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

Asep Maulana

2107247

Crime is a problem that affects all levels of society and occurs in all regions. Crime is one of the problems that must be considered because it harms various interests and has a negative impact on society such as anxiety, insecurity, panic, and fear. The number of crimes and security disturbances in the Majalengka Regency area throughout 2023 was recorded at 371 cases. If you look at the results of the analysis of the Central Statistics Agency which explains that poverty in Majalengka Regency is triggered by three factors, including minimal regional GRDP growth, education levels that are not in accordance with government references, and a fairly high open unemployment rate. The purpose of this research is to classify the level of crime vulnerability, analyze crime distribution patterns, and examine the factors that influence it using the Geographically Weighted Regression (GWR) method. Based on the results of kernel density processing on crime data, three classifications are produced, namely low, medium, high. The low classification has 0 - 7 cases, the medium classification has 8 - 14 cases, and the high classification has 15 - 21 cases. Analysis using the Moran I Index shows positive spatial autocorrelation and produces a clustered pattern with a $Z(I)$ value greater than the $Z(0.95)$ value ($1.943026 > 1.645$). Using 4 independent variables, namely Population Density, School Dropout Rate, In-migration, and Total Unemployment, analysis using GWR produces information that all the variables have a significant influence on crime in Majalengka Regency. Some solutions in overcoming criminality are to consistently implement the rules relating to population administration so that all residents, especially migrants, are well registered and equitable development and provide jobs in each region, especially other small sub-districts so that population density is not concentrated in one or several areas and anticipate criminality due to migration.

Keywords: *Spatial Modeling, Crime Rate, Spatial Autocorrelation, Spatial Pattern, Kernel Density, Moran I Index, Geographically Weighted Regression*

DAFTAR ISI

HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Definisi Operasional.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Kependudukan.....	12
2.1.1 Kepadatan Penduduk	12
2.1.2 Pengangguran.....	13
2.1.3 Migrasi Masuk	13

2.1.4 Tingkat Pendidikan	14
2.2 Kriminalitas	15
2.2.1 Faktor Penyebab Tindak Kriminalitas	15
2.2.2 Jenis-Jenis Kriminalitas	16
2.2.3 Teori Ekologi Kriminal	18
2.3 Pemodelan Spasial.....	19
2.4 Sistem Informasi Geografis.....	20
2.4.1 Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Analisis Kerawanan Kriminalitas	21
2.5 Autokorelasi Spasial	21
2.6 <i>Kernel Density</i>	22
2.6.1 Analisis Kerawanan Kriminalitas Menggunakan <i>Kernel Density</i>	23
2.7 <i>Geographically Weighted Regression</i> (GWR).....	24
2.8 Penelitian Terdahulu	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Metode Penelitian.....	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	32
3.2.2 Waktu Penelitian	35
3.3 Alat dan Bahan	36
3.3.1 Alat.....	36
3.3.2 Bahan	36
3.4 Tahapan Penelitian.....	37
3.4.1 Pra Penelitian	37

3.4.2 Penelitian	38
3.4.3 Pasca Penelitian	39
3.5 Populasi dan Sampel	39
3.5.1 Populasi.....	39
3.5.2 Sampel	40
3.6 Variabel Penelitian.....	40
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.8 Teknik Analisis Data.....	42
3.8.1 Analisis Autokorelasi dan Pola Spasial Menggunakan Indeks Moran I	43
3.8.2 Analisis Tingkat Kerawanan Tindak Kriminalitas Menggunakan <i>Kernel Density</i>	45
3.8.3 Analisis Pengaruh Kondisi Kependudukan Terhadap Tindak Kriminalitas	46
3.9 Diagram Alir Penelitian.....	50
BAB IV Hasil dan Pembahasan	51
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	51
4.1.1 Letak Wilayah	51
4.1.2 Kondisi Iklim	53
4.1.3 Kondisi Sosial.....	54
4.2 Hasil Temuan.....	57
4.2.1 Analisis Kondisi Kependudukan di Kabupaten Majalengka	57
4.2.2 Analisis Autokorelasi dan Pola Sebaran Tindak Kriminalitas di Kabupaten Majalengka	69
4.2.3 Tingkat Kerawanan Kriminalitas di Kabupaten Majalengka.....	77

4.2.4 Analisis Pengaruh Kondisi Kependudukan Terhadap Tindak Kriminalitas di Kabupaten Majalengka	85
4.3 Pembahasan	105
4.3.1 Kondisi Kependudukan di Kabupaten Majalengka Tahun 2023	105
4.3.2 Autokorelasi dan Pola Spasial Tindak Kriminalitas di Kabupaten Majalengka.....	107
4.3.3 Tingkat Kerawanan Kriminalitas di Kabupaten Majalengka.....	109
4.3.4 Pengaruh Kondisi Kependudukan Terhadap Kriminalitas di Kabupaten Majalengka.....	112
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	116
5.1 SIMPULAN.....	116
5.2 IMPLIKASI.....	119
5.3 REKOMENDASI.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....	122
LAMPIRAN.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Analisis Bibliometrik	6
Gambar 3.1 Peta Area Kajian	34
Gambar 3.2 Moran Scatterplot	44
Gambar 4.1 Peta Proyeksi Penduduk	56
Gambar 4.2 Peta Kepadatan Penduduk	59
Gambar 4.3 Peta Angka Putus Sekolah	62
Gambar 4.4 Peta Jumlah Migrasi Masuk.....	65
Gambar 4.5 Peta Jumlah Pengangguran	68
Gambar 4.6 Peta Sebaran Tindak Kriminalitas	71
Gambar 4.7 Hasil Perhitungan Indeks Moran	75
Gambar 4.8 Moran Scatterplot	76
Gambar 4.9 Peta Kerawanan Kriminalitas	78
Gambar 4.10 Peta Kerawanan Kasus CURAT	80
Gambar 4.11 Peta Kerawanan Kasus CURANMOR.....	82
Gambar 4.12 Peta Kerawanan Kasus Pelanggaran UU. Perlindungan Anak	84
Gambar 4.13 Peta Overlay Kepadatan Penduduk dan Sebaran Kriminalitas	86
Gambar 4.14 Peta Overlay Angka Putus Sekolah dan Sebaran Kriminalitas.....	88
Gambar 4.15 Peta Overlay Jumlah Migrasi Masuk dan Sebaran Kriminalitas ...	90
Gambar 4.16 Peta Overlay Jumlah Pengangguran dan Sebaran Kriminalitas	92
Gambar 4.17 Peta Variabel Signifikan.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	35
Tabel 3.2 Alat Penelitian	36
Tabel 3.3 Bahan Penelitian	36
Tabel 3.4 Variabel Penelitian	41
Tabel 3.5 Tingkat Kriminalitas	45
Tabel 4.1 Luas Administratif Kabupaten Majalengka	52
Tabel 4.2 Suhu Kabupaten Majalengka Tahun 2023	53
Tabel 4.3 Proyeksi Penduduk Kabupaten Majalengka	55
Tabel 4.4 Kepadatan Penduduk Kabupaten Majalengka 2023	58
Tabel 4.5 Angka Putus Sekolah	61
Tabel 4.6 Angka Migrasi Masuk Kabupaten Majalengka	64
Tabel 4.7 Jumlah Pengangguran di Kabupaten Majalengka.....	67
Tabel 4.8 Jumlah Kejadian Tindak Kriminal Tahun 2023	70
Tabel 4.9 Matriks Contiguity.....	72
Tabel 4.10 Matriks Pembobot Spasial	73
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Indeks Moran	74
Tabel 4.12 Hasil Uji Statistik Indeks Moran	74
Tabel 4.13 Klasifikasi Kriminalitas Secara Keseluruhan	77
Tabel 4.14 Klasifikasi Kasus CURAT	79
Tabel 4.15 Klasifikasi Kasus CURANMOR	81
Tabel 4.16 Klasifikasi Kasus Pelanggaran UU Terhadap Anak	83
Tabel 4.17 Collinearity Statistic	93
Tabel 4.18 Hasil Uji Glejser	94
Tabel 4.19 Uji Signifikansi Parsial Regresi Global	95
Tabel 4.20 Uji Aspek Spasial Breusch Pagan.....	95
Tabel 4.21 Estimasi Parameter	97
Tabel 4.22 ANOVA Tabel	99
Tabel 4.23 Nilai t_{hitung} Kecamatan	100

Tabel 4.24 Jumlah Variabel Signifikan Tiap Kecamatan.....	101
Tabel 4.25 Variabel Signifikan Tiap Kecamatan	102
Tabel 4.26 Perbandingan Model.....	105

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Data Tindak Kriminalitas	129
LAMPIRAN 2 Wawancara Terhadap Pihak Kepolisian	149
LAMPIRAN 3 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Palasah	153
LAMPIRAN 4 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Kasokandel	155
LAMPIRAN 5 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Talaga.....	157
LAMPIRAN 6 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Jatitujuh	159
LAMPIRAN 7 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Argapura	161
LAMPIRAN 8 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Jatiwangi.....	163
LAMPIRAN 9 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Leuwimunding.....	165
LAMPIRAN 10 Wawancara Terhadap Warga Kecamatan Maja	167
LAMPIRAN 11 <i>Output</i> Pengolahan GWR.....	169

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E., Syechalad, M. N., & Hamzah, A. (2018). Pengaruh jumlah penduduk, tingkat pengangguran dan tingkat pendidikan terhadap kemiskinan di Provinsi Aceh. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam (Darussalam Journal of Economic Perspec*, 4(2), 265–283.
- Anggoro, J. W., Awaluddin, M., & Nugraha, A. L. (2019). Zonasi daerah rawan pencurian kendaraan bermotor (curanmor) di Kota Semarang dengan menggunakan metode cluster analysis. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(4), 225–234.
- Ardiansyah, Y., & Harjono, H. (2021). Sistem Informasi Geografis Kriminalitas di Kabupaten Cilacap. *Sainteks*, 17(2), 125–132.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. (*No Title*).
- Arnio, A. N., & Baumer, E. P. (2012). Demography, foreclosure, and crime: Assessing spatial heterogeneity in contemporary models of neighborhood crime rates. *Demographic Research*, 26, 449–486.
- Asdianti, A. (n.d.). Penyajian Informasi Sarana dan Prasarana Berbasis Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Tanete Raittang Kabupaten Bone. *LaGeografia*, 16(2), 61–73.
- Bakka, H., Rue, H., Fuglstad, G., Riebler, A., Bolin, D., Illian, J., Krainski, E., Simpson, D., & Lindgren, F. (2018). Spatial modeling with R-INLA: A review. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 10(6), e1443.
- Balogun, T. F., Okeke, H., & Chukwukere, C. I. (2014). Crime Mapping in Nigeria Using GIS. *Journal of Geographic Information System*, 06(05), 453–466. <https://doi.org/10.4236/jgis.2014.65039>
- Bateman, I. J., Jones, A. P., Lovett, A. A., Lake, I. R., & Day, B. H. (2002). Applying geographical information systems (GIS) to environmental and resource economics. *Environmental and Resource Economics*, 22, 219–269.
- Beconytė, G., Eismontaitė, A., & Romanovas, D. (2012). Analytical mapping of registered criminal activities in Vilnius city. *Geodesy and Cartography*, 38(4), 134–140. <https://doi.org/10.3846/20296991.2012.755343>
- Bidarti, A. (2020). *Teori kependudukan*. Penerbit Lindan Bestari.
- Bogomolov, A., Lepri, B., Staiano, J., Letouzé, E., Oliver, N., Pianesi, F., & Pentland, A. (2015). Moves on the street: Classifying crime hotspots using aggregated anonymized data on people dynamics. *Big Data*, 3(3), 148–158.
- Bonger, W. A., Kempe, G. T., Koesnoen, R. A., Reksodipoetro, B. M., & Moeliono, P. M. (1962). Pengantar tentang kriminologi. (*No Title*).

- BPS. (2024). *Jumlah Tindak Pidana Menurut Kepolisian Sektor dan Resort di Kabupaten Majalengka, 2018-2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Majalengka. <https://majalengkakab.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjE2MCMx/jumlah-tindak-pidana-menurut-kepolisian-sektor-dan-resort-di-kabupaten-majalengka--2018-2022.html>
- BPS Kabupaten Majalengka. (2024). *Statistik Daerah Kabupaten Majalengka 2024* (B. K. Majalengka (ed.)). BPS Kabupaten Majalengka.
- Brunsdon, C., Fotheringham, A. S., & Charlton, M. E. (1996). Geographically weighted regression: a method for exploring spatial nonstationarity. *Geographical Analysis*, 28(4), 281–298.
- Bungin, B. (2007). *Analisis data penelitian kualitatif*.
- Cahill, M., & Mulligan, G. (2007). Using geographically weighted regression to explore local crime patterns. *Social Science Computer Review*, 25(2), 174–193.
- Caraka, R. E., & Yasin, H. (2017). *Geographically weighted regression (GWR) sebuah pendekatan regresi geografis*. Mobius, Graha Ilmu.
- Castle, Y. A., & Kovacs, J. M. (2021). Identifying seasonal spatial patterns of crime in a small northern city. *Crime Science*, 10(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s40163-021-00161-w>
- Chainey, S., & Ratcliffe, J. (2013). *GIS and crime mapping*. John Wiley & Sons.
- Chainey, S., Thompson, L., & Uhlig, S. (2008). The utility of hotspot mapping for predicting spatial patterns of crime. *Security Journal*, 21, 4–28.
- Cheruiyot, K. (2022). Detecting spatial economic clusters using kernel density and global and local Moran's I analysis in Ekurhuleni metropolitan municipality, South Africa. *Regional Science Policy & Practice*, 14(2).
- Costantini, M., Meco, I., & Paradiso, A. (2018). Do inequality, unemployment and deterrence affect crime over the long run? *Regional Studies*, 52(4), 558–571.
- Darmawan, E. D. (2023). *Penyebab Tingginya Angka Kemiskinan di Majalengka*. Detik Jabar. <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6500533/penyebab-tingginya-angka-kemiskinan-di-majalengka>
- Dede, M., Sugandi, D., & Setiawan, I. (2019). Interaksi spasial kondisi sosial-ekonomi terhadap kerawanan kejahatan di Kota Bandung (studi kasus Sumur Bandung). *Jambura Geoscience Review*, 1(2), 40–49.
- Dermawanti, D., Hoyyi, A., & Rusgiyono, A. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kriminalitas Di Kabupaten Batang Tahun 2013 Dengan Analisis Jalur. *Jurnal Gaussian*, 4(2), 247–256.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. (2023). *Data Agregat Kependudukan*

Kabupaten Majalengka Semester II 2023 (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (ed.)). Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

- Dreger, C., & Kosfeld, R. (2006). *On the Stability of the German Beveridge Curve. A Spatial Econometric Perspective*.
- Erdogan, S., Yalçın, M., & Dereli, M. A. (2013). Exploratory spatial analysis of crimes against property in Turkey. *Crime, Law and Social Change*, 59, 63–78.
- Ester, M., Kriegel, H.-P., Sander, J., & Xu, X. (1996). A density-based algorithm for discovering clusters in large spatial databases with noise. *Kdd*, 96(34), 226–231.
- Fajri, R. E., & Rizki, C. Z. (2019). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, kepadatan penduduk dan pengangguran terhadap kriminalitas perkotaan Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 4(3), 255–263.
- Firmansyah, D. (2022). *Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian : Literature Review General Sampling Techniques in Research Methodology : Literature Review*. 1(2), 85–114.
- Fotheringham, A. S., Brunsdon, C., & Charlton, M. E. (2009). Geographically weighted regression. *The Sage Handbook of Spatial Analysis*, 1, 243–254.
- Habinuddin, E. (2021). Identifikasi Autokorelasi Spasial Pada Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kota Bandung. *Sigma-Mu*, 13(1), 7–15. <https://doi.org/10.35313/sigmamu.v13i1.3648>
- Hamzah, A., & Surachman, R. M. (1994). *kejahatan Narkotika dan Psikotropika*. Sinar Grafika.
- Hapsari, D. P. T., & Widodo, E. (2017). Pengelompokan Daerah Rawan Kriminalitas di Indonesia Menggunakan Analisis K-Means Clustering. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai-Nilai Islami)*, 1(1), 147–153.
- Harries, K. D. (1995). *Mapping crime: Principle and practice*. US Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of
- HIJAH, D. (2021). *SISTEM INFORMATIKA PENGELOLAAN BANK SAMPAI DI KECAMATAN MALILI BERBASIS WEBGIS*. UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO.
- Hilman, G. Y., Sasmito, B., & Wijaya, A. P. (2015). PEMETAAN DAERAH RAWAN KRIMINALITAS DI WILAYAH HUKUM POLTABES SEMARANG TAHUN 2013 DENGAN MENGGUNAKAN METODE CLUSTERING. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(1).
- Hjalmarsson, R., & Lochner, L. (2012). The impact of education on crime: international evidence. *CESifo DICE Report*, 10(2), 49–55.

Asep Maulana, 2025

PEMODELAN SPASIAL PENGARUH KONDISI KEPENDUDUKAN TERHADAP TINGKAT KERAWANAN KRIMINALITAS DI KABUPATEN MAJALENGKA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Indah, J. (2023). *Analisis Spasial Pencurian Kendaraan Bermotor (Curanmor) Dengan Metode Nearest Neighbor Analysis dan Kernel Density di Kota Bandar Lampung Tahun 2021*.
- Indarto, S. T., & STP, D. E. A. (2013). Sistem Informasi Geografi. *Graha Ilmu, Yogyakarta*.
- Irhamni, I. (2018). Pengaruh Jumlah Penduduk, Pengangguran, Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Kemiskinan Di Indonesia Tahun 1986-2015. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 7(1), 88–97.
- Khairani, R. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kriminalitas Sumatera Utara (Pendekatan Ekonomi). *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Kebijakan Publik (JEpa)*, 4(2), 99–110.
- Kuciswara, D., Muslihatinningsih, F., & Santoso, E. (2021). Pengaruh urbanisasi, tingkat kemiskinan, dan ketimpangan pendapatan terhadap kriminalitas di Provinsi Jawa Timur. *Jae (Jurnal Akuntansi Dan Ekonomi)*, 6(3), 1–9.
- Luckytasari, M. I., Jumadi, S. S., & Saputra, A. (2020). *Analisis Spasio-Temporal Hotspot Tindak Kejahatan Pencurian Kendaraan Bermotor (Curanmor) di Kabupaten Sleman Tahun 2017-2019*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lutfiani, N., Sugiman, S., & Mariani, S. (2019). Pemodelan Geographically Weighted Regression (GWR) dengan Fungsi Pembobot Kernel Gaussian dan Bi-Square. *UNNES Journal of Mathematics*, 8(1), 82–91.
- Mafumbabete, C., Chivhenge, E., Museva, T., Zingi, G. K., & Ndongwe, M. R. (2019). Mapping the spatial variations in crime in rural Zimbabwe using geographic information systems. *Cogent Social Sciences*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1661606>
- Malczewski, J., & Poetz, A. (2005). Residential burglaries and neighborhood socioeconomic context in London, Ontario: Global and local regression analysis. *The Professional Geographer*, 57(4), 516–529.
- Mankiw, N. G. (2012). *Ten principles of economics*. Cengage Learning Melbourne.
- Maulana, T., & ATMANTI, H. D. (2014). *Pengaruh Umur, Pendidikan, Pendapatan dan Jumlah Tanggungan Keluarga Terhadap Tingkat Kejahatan Pencurian dengan Pendekatan Ekonomi (Studi Kasus: Narapidana di LP Klas I Kedungpane Kota Semarang)*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
- Mustofa, M. (2021). *Kriminologi: Kajian sosiologi terhadap kriminalitas, perilaku menyimpang, dan pelanggaran hukum*. Prenada Media.
- Nadilla, U., & Farlian, T. (2018). Pengaruh PDRB Perkapita, Pendidikan, Pengangguran, Dan Jumlah Polisi Terhadap Angka Kriminalitas Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 3(1), 110–118.

- Nugro Hardianto, F. (2009). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kriminalitas di Indonesia Dari Pendekatan Ekonomi. *Bina Ekonomi Majalah Ilmiah Fakultas Ekonomi Unpar*, 13(2), 28–41.
- Nurhuda, I., & Jaya, I. G. N. M. (2018). Pemodelan Kriminal di Jawa Timur dengan Metode Geographically Weighted Regression (GWR). *Jurnal Matematika "MANTIK,"* 4(2), 150–158. <https://doi.org/10.15642/mantik.2018.4.2.150-158>
- Park, R. E., Burgess, E. W., & McKenzie, R. D. (1952). Robert E. Park. *Human Communities: The City and Human Ecology*.
- Prahasta, E. (2014). Sistem Informasi Geografis: Konsep Dasar Perspektif Geodesi & Geomatika. *Informatika, Bandung*.
- Prakoso, A. (2013). *Kriminologi dan hukum pidana*. Laksbang Grafika.
- Pratomo, R. A., Tufail, D. N., Islamiah, Z., & Firdaus, M. A. (2024). INVESTIGASI POLA SEBARAN SPASIAL DAN TINGKAT KERAWANAN KRIMINALITAS SEBELUM, SAAT, DAN SETELAH PANDEMI COVID-19 DI KOTA BALIKPAPAN. *Jurnal Pengembangan Kota*, 12(1), 50–61.
- Purnawati, T. (2023). *Kriminalitas di Majalengka Meningkat Sepanjang 2022, Kasus Pencurian Mendominasi*. Pikiran Rakyat. <https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/pr-016041501/kriminalitas-di-majalengka-meningkat-sepanjang-2022-kasus-pencurian-mendominasi?page=all>
- Purwanti, E. Y., & Widyaningsih, E. (2019). Analisis faktor ekonomi yang mempengaruhi kriminalitas di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi-QU*, 9(2).
- Putra, A. D., Martha, G. S., Fikram, M., & Yuhan, R. J. (2020). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Tingkat Kriminalitas di Indonesia Tahun 2018. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 3(2).
- Putri, G. I. (2019). *PENDEKATAN EKONOMI SPASIAL UNTUK KEJAHATAN HAK MILIK DI WILAYAH POLDA JAWA BARAT*. 23(2), 1–24.
- Putri, R. C. (2019). Pola Spasiotemporal Pencurian Kendaraan Bermotor (Curanmor) Di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2018. *Jurnal Bumi Indonesia*, 8(3).
- RAHMA, K. N. U. R. (2021). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KRIMINALITAS DI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN REGRESI NONPARAMETRIK SPLINE TRUNCATED*.
- Rahmalia, S., Ariusni, & Triani, M. (2019). PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PENGANGGURAN, DAN KEMISKIAN TERHADAP KRIMINALITAS DI INDONESIA. *Jurnal Kaian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(2).

Asep Maulana, 2025

PEMODELAN SPASIAL PENGARUH KONDISI KEPENDUDUKAN TERHADAP TINGKAT KERAWANAN KRIMINALITAS DI KABUPATEN MAJALENGKA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Rocha, J., & Tenedório, J. A. (2018). *Spatial analysis, modelling and planning*. BoD–Books on Demand.
- Rusnani, R. (2015). Pengaruh kemiskinan terhadap meningkatnya kriminalitas di kabupaten sumenep. *PERFORMANCE: Jurnal Bisnis & Akuntansi*, 5(1).
- Sabiq, R. M., & Nurwati, N. (2021). Pengaruh kepadatan penduduk terhadap tindakan kriminal. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(2), 161–167.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Sahu, R., & Srivastava, P. (2004). *Effective Crime Control using GIS. Map India Conference 2004 GIS development. net*.
- Sari, A. D. P., & Winahju, S. (2016). Pemodelan faktor-faktor yang memengaruhi produksi padi di Jawa Timur. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2), 414–419.
- Sartavie, R. I. A., Noviandi, N., Cahyo, A. A. D., & Anwar, S. (2022). Implementasi kernel density pada analisa daerah rawan kecelakaan lalu lintas provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, 27(2), 159–168.
- Sarwono, S. W. (1992). Psikologi Lingkungan, Cetakan Pertama. *PT Gramedia Grasindo: Jakarta*.
- Silverman, B. W. (2018). *Density estimation for statistics and data analysis*. Routledge.
- Simanjuntak, P. J. (1985). *Pengantar ekonomi sumber daya manusia*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indo.
- Sinaga, Y. Y., & Anshori, A. M. (2022). Faktor Penyebab Tingginya Kenakalan Dan Kriminalitas Remaja Dalam Masyarakat. *Dakwatul Islam*, 7(1), 1–20.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing.
- Somantri, L. (2022). *Metode penelitian sains informasi geografi* (N. Putri (ed.)). V. Jendela Hasanah.
- Stark, R. (1987). Deviant places: A theory of the ecology of crime. *Criminology*, 25(4), 893–910.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sumarja, J. (2023). *Inilah Dua Penyebab Utama Kenakalan Remaja di Kabupaten Majalengka*. Times Indonesia. <https://timesindonesia.co.id/peristiwa-daerah/442908/inilah-dua-penyebab-utama-kenakalan-remaja-di-kabupaten-majalengka>

- Suryana, S. (2010). Metodologi penelitian: Model praktis penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung*.
- Syaputra, H. (2022, October 28). Tingkat Kejahatan Selama Pandemi. *Detik News*. <https://news.detik.com/kolom/d-5926380/tingkat-kejahatan-selama-pandemi>
- Węglarczyk, S. (2018). Kernel density estimation and its application. *ITM Web of Conferences*, 23, 37.
- Wibowo, A. A. (2022). Analisis Autokorelasi Spasial Lisa menggunakan Sistem Informasi Geografis terhadap Angka Tumpatan Gigi di Kabupaten Ciamis. *LaGeografia*, 21(1), 105. <https://doi.org/10.35580/lageografia.v21i1.33073>
- Wicaksono, A. S. (2023). Analisis pengaruh faktor ekonomi terhadap kriminalitas di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Dan Keuangan*, 50–57.
- Wuryandari, T., Hoyyi, A., Kusumawardani, D. S., & Rahmawati, D. (2014). Identifikasi autokorelasi spasial pada jumlahpengangguran di jawa tengah menggunakan indeks moran. *Media Statistika*, 7(1), 1–10.
- Yuliansyah, F. D. (2016). *Sistem Informasi Geografis Untuk Klasifikasi Daerah Rawan Kriminalitas Menggunakan Metode K-Means*. UII.
- Yusuf, D. W. S., Hermanto, E. M. P., & Pramesti, W. (2020). Pemodelan Geographically Weighted Regression (GWR) Pada Persentase Kriminalitas Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2017. *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications*, 4(1), 156–163.
- Zaidan, M. A., & Sh, M. (2021). *Kebijakan Kriminal*. Sinar Grafika (Bumi Aksara).