



ANALISIS ANGKA KEJAHATAN DENGAN JUMLAH PENGANGGURAN DAN PENDUDUK DI GARIS KEMISKINAN PROVINSI JAWA TENGAH MENGGUNAKAN REGRESI SPASIAL

Rinaldo Sutanto Sinaga¹, Lita Sari Barus², Chotib³

Universitas Indonesia

Email: rinaldosutantosinaga@gmail.com

Info Artikel

Submitted:

02-05-2025

Final Revised:

21-05-2025

Accepted:

30-05-2025

Published:

30-05-2025

ABSTRAK

Penelitian ini menelaah keterkaitan antara faktor sosial-ekonomi seperti kemiskinan dan pengangguran terhadap angka kriminalitas di wilayah Jawa Tengah pada tahun 2021. Dengan memanfaatkan metode regresi spasial, studi ini menganalisis data dari 35 kabupaten/kota di provinsi tersebut, menggunakan tingkat kejahatan sebagai variabel dependen serta pengangguran dan kemiskinan sebagai variabel independen. Model regresi Ordinary Least Squares (OLS) menunjukkan bahwa kedua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap kriminalitas dengan nilai R-squared sebesar 44,30%. Akan tetapi, hasil uji spasial menunjukkan bahwa efek spasial dari kedua variabel terhadap kejahatan tidak signifikan. Temuan ini menjadi landasan dalam pengembangan kebijakan berbasis bukti, khususnya yang bertujuan untuk menurunkan tingkat kriminalitas. Penelitian ini menyarankan perlunya kolaborasi lintas sektor untuk mengurangi kemiskinan dan pengangguran serta meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menciptakan lingkungan yang lebih aman.

Kata Kunci: Analisis Spasial, Angka Kejahatan, Kemiskinan, Pengangguran, GeoDa

ABSTRACT

This research explores the impact of poverty and unemployment on crime rates in Central Java Province for the year 2021. Using a spatial regression approach, the study analyzes data from 35 districts/cities, focusing on crime rates as the dependent variable and poverty and unemployment as independent variables. The Ordinary Least Squares (OLS) regression model indicates that poverty and unemployment significantly affect crime rates, with a coefficient of determination of 44.30%. However, spatial tests show no significant spatial effects of independent variables on the dependent variable. These findings provide a deep understanding of crime dynamics at the local level and form the basis for policy implications. Based on references and correlation test results, this research recommends the development of poverty and unemployment alleviation programs, enhancement of education and skills training, and collaboration among the government, private sector, and the community. Public education is also crucial to raise awareness and create a safer environment. Overall, these findings can contribute to evidence-based policy development to reduce crime rates and improve well-being in Central Java Province.

Keywords: *Spatial Analysis, Crime Rates, Poverty, Unemployment, GeoDa*

PENDAHULUAN

Percepatan pembangunan di era modern ini turut didorong oleh kemajuan dalam bidang industri, teknologi, serta informasi digital (Purba et al., 2021; Waruwu et al., 2022). Transformasi ini mempengaruhi kehidupan manusia secara langsung maupun tidak langsung, mendorong individu untuk menyesuaikan diri demi mempertahankan kelangsungan hidup (Gunawan, 2024; Pudjiarti, 2023). Meskipun pembangunan bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup, realitanya tidak semua masyarakat merasakan manfaat tersebut secara merata. Pembangunan yang pesat juga kerap menimbulkan persaingan ekonomi yang intens antarindividu (Azizah & Muhfiatun, 2018; Susminingsih, 2023). Dalam lingkungan kompetitif tersebut, terdapat kecenderungan sebagian orang mengambil jalan pintas demi memenuhi kebutuhan atau mencapai kemakmuran. Tindakan seperti pencurian di tempat kerja atau perampokan sering kali dianggap sebagai cara instan untuk bertahan hidup, meski melanggar norma hukum dan sosial. Secara umum, kejahatan dipahami sebagai perilaku yang bertentangan dengan aturan hukum dan norma yang berlaku dalam masyarakat (Maharani, 2016; Rani et al., 2022). Hal ini mencakup berbagai pelanggaran seperti pencurian, kekerasan, hingga penipuan. Larry J. Siegel dalam bukunya "Criminology: The Core" (2017) mendefinisikan kejahatan sebagai perbuatan yang merugikan individu atau masyarakat secara keseluruhan karena melanggar hukum.

Menurut Badan Pusat Statistik (2023), terdapat beberapa indikator dalam mengukur tingkat kejahatan, antara lain: jumlah kejadian kriminal, rentang waktu kejadian, serta jumlah individu yang rentan menjadi korban. Salah satu indikator yang bisa dijadikan basis pengukuran dalam penelitian ini adalah jumlah laporan kejahatan yang diterima aparat penegak hukum seperti kepolisian. Dengan data tahunan tersebut, tren kejahatan dapat dianalisis berdasarkan waktu dan lokasi (Wijaya & Ananta, 2022). Data BPS Jawa Tengah tahun 2021 mencatat adanya 8.328 laporan kriminal yang diterima selama tahun berjalan. Melihat angka ini, penelitian ini bertujuan untuk menggali kemungkinan keterkaitan antara jumlah laporan kejahatan dengan faktor-faktor ekonomi, khususnya tingkat pengangguran dan kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. Selain itu, studi ini mencoba melihat apakah terdapat keterkaitan antarwilayah dengan pendekatan regresi spasial, guna mengetahui apakah pola kejahatan menunjukkan hubungan geografis tertentu. Dengan menggabungkan metode statistik dan pendekatan spasial, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai pola kejahatan serta mendukung strategi penanggulangan kejahatan yang lebih efektif dan berkelanjutan di tingkat daerah.

Kejahatan Tindak kejahatan sering kali muncul sebagai konsekuensi dari kondisi sosial ekonomi yang tidak ideal, salah satunya adalah pengangguran dan kemiskinan. Pandangan ini dikuatkan oleh konsep yang dikemukakan oleh Wahid et al (2010), yang menyatakan bahwa ketidakseimbangan antara ketersediaan lapangan kerja dan permintaan tenaga kerja, terutama untuk pekerjaan berkeahlian rendah, menjadi faktor pendorong peningkatan pengangguran. Kondisi ini menjadikan banyak individu kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang layak.

Individu yang menganggur tidak hanya menghadapi kendala finansial, tetapi juga tekanan psikologis dan sosial. Seperti diungkapkan oleh Ikawati (2019), pengangguran dapat menimbulkan dampak emosional seperti stres, rasa malu, rendah diri, hingga perasaan tidak berguna yang bisa memicu tindakan menyimpang, termasuk kejahatan, demi memenuhi kebutuhan dasar. Dalam situasi ini, tindakan kriminal menjadi alternatif ekstrem yang dipilih

oleh sebagian individu untuk bertahan hidup. Kondisi kemiskinan pun turut berkontribusi terhadap meningkatnya angka kriminalitas. Hope et al. (1993) serta Raphael dan Winter-Ebmer (2001) mencatat bahwa masyarakat miskin memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk terlibat dalam tindak kejahatan. Faktor seperti keterbatasan akses pendidikan, pekerjaan yang tidak stabil, dan ketidakpastian ekonomi sering kali menciptakan tekanan sosial dan ekonomi yang mendorong seseorang untuk melakukan tindakan ilegal. Teori ketegangan sosial (*strain theory*) dari Robert K. Merton (1938) menjelaskan bahwa ketidaksetaraan dalam kesempatan ekonomi bisa menimbulkan frustrasi, yang pada akhirnya berujung pada perilaku menyimpang. Dengan demikian, baik pengangguran maupun kemiskinan memiliki korelasi yang erat dengan meningkatnya tindakan kriminal, yang menjadikannya sebagai variabel penting dalam kajian ini.

Pengangguran merupakan keadaan di mana individu yang tergolong dalam angkatan kerja tidak memiliki pekerjaan meskipun sedang aktif mencari pekerjaan (Adriyanto et al., 2020; Haikutty et al., 2024). Berbagai sumber memiliki definisi yang serupa namun dengan penekanan yang berbeda. Kaufman dan Hotchkiss (1999) menyebut pengangguran sebagai situasi ketika seseorang tidak memiliki pekerjaan dan telah berupaya mencari kerja selama empat minggu terakhir. Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa pengangguran mencakup mereka yang sedang mencari kerja, mempersiapkan usaha, atau telah diterima kerja namun belum mulai bekerja. Simanjuntak (1985) menambahkan bahwa pengangguran juga mencakup mereka yang bekerja kurang dari dua hari dalam seminggu serta tetap aktif mencari pekerjaan. Dari sisi teori ekonomi, Jhingan (2014) menjelaskan pengangguran sebagai kondisi ketika tenaga kerja berpindah ke sektor lain tanpa meningkatkan output total secara signifikan. Pandangan serupa dikemukakan oleh Muana Ngana (2001) dan Sadono Sukirno (2007), yang menekankan bahwa pengangguran terjadi ketika individu yang bersedia dan mampu bekerja tidak mendapatkan pekerjaan dalam periode tertentu.

Di Jawa Tengah, berdasarkan Statistik Daerah Provinsi Jawa Tengah (2022), jumlah penduduk berusia 15 tahun ke atas mengalami peningkatan dari 26,61 juta orang pada tahun 2019 menjadi 27,25 juta pada tahun 2021. Meskipun jumlah angkatan kerja dan yang bekerja meningkat, tingkat pengangguran terbuka (TPT) pada tahun 2021 tercatat sebesar 5,95%. Angka ini memang mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, namun masih menunjukkan kenaikan jika dibandingkan dengan dua tahun sebelumnya, yaitu sekitar 1,51%. Secara absolut, terdapat lebih dari 1,12 juta orang yang tidak bekerja di Jawa Tengah pada tahun tersebut. Pada kasus tinjauan di wilayah Jawa Tengah, Statistik Daerah Provinsi Jawa Tengah (2023) menyebutkan pada Tahun 2019, jumlah penduduk yang berumur 15 tahun berada di angka sekitar 26,61 juta orang. Pada Tahun 2020, jumlah tersebut mengalami kenaikan menjadi 27,01 juta orang. Dan pada Tahun 2021 juga mengalami kenaikan menjadi 27,25 juta orang. Dari golongan penduduk tersebut, ternyata jumlah angkatan kerja dan yang bekerja sama-sama mengalami kenaikan. Namun apabila dilihat dari sisi perbandingan ternyata mengalami fluktuasi. Per Tahun 2021, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) memiliki angka 5,95%, menurun 0,53% dari tahun sebelumnya namun mengalami kenaikan 1,51% dari dua tahun sebelumnya. Ini mengindikasikan bahwa pengangguran di Jawa Tengah per Tahun 2021 masih cenderung lebih tinggi dibanding tahun-tahun sebelumnya dan memiliki jumlah 1.128.223 orang (Ulumudin, 2021).

Kemiskinan didefinisikan sebagai situasi di mana individu atau rumah tangga tidak mampu memenuhi kebutuhan dasar hidupnya, baik dari sisi makanan maupun non-makanan. Menurut BPS (2016), kemiskinan ditentukan berdasarkan ketidakmampuan memenuhi standar pengeluaran minimum untuk kebutuhan pokok. Pandangan ini berfokus pada aspek ekonomi, meskipun fenomena kemiskinan memiliki dimensi sosial yang lebih luas. Nurwati (2008) menjelaskan bahwa kemiskinan merupakan isu multidimensional yang tidak dapat dianalisis hanya dari satu sudut pandang. Selain pendapatan, aspek pendidikan, kesehatan, dan akses

terhadap layanan dasar juga menjadi indikator penting dalam memahami kemiskinan. Ali Khomsan dan rekan-rekannya mengelompokkan kemiskinan ke dalam beberapa tipe, seperti kemiskinan absolut, relatif, kultural, dan struktural. Pengelompokan ini membantu untuk memahami kompleksitas kemiskinan dan latar belakang penyebabnya (Sahara, 2023).

Friedman dalam Usman (2006) menyatakan bahwa kemiskinan erat kaitannya dengan keterbatasan akses terhadap sumber daya serta ketimpangan dalam kesempatan sosial. Perspektif ini menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat. Senada dengan itu, Scott juga menambahkan bahwa kemiskinan mencakup kurangnya akses terhadap transportasi, pelayanan kesehatan, dan pendidikan, yang semuanya mempengaruhi kualitas hidup. United Nations Development Programme (UNDP) mengartikan kemiskinan sebagai ketidakmampuan individu untuk memperluas pilihan hidup, termasuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan publik. Artinya, kemiskinan juga menyangkut dimensi partisipatif dalam kehidupan sosial.

Di Provinsi Jawa Tengah, BPS tahun 2022 melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 11,79% atau sekitar 4,1 juta penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan. Persentase ini menunjukkan peningkatan dibandingkan dua tahun sebelumnya: 10,80% pada tahun 2019 dan 11,41% pada tahun 2020. Lonjakan ini menunjukkan adanya tren peningkatan kemiskinan yang sejajar dengan tingginya angka pengangguran di provinsi tersebut.

Penelitian terdahulu oleh Nurhayati et al. (2020) menemukan bahwa pengangguran memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap peningkatan tingkat kejahatan di wilayah urban di Indonesia, terutama dalam bentuk kejahatan ekonomi seperti pencurian dan penipuan. Sementara itu, studi oleh Sari dan Putra (2020) menunjukkan bahwa kemiskinan yang tinggi di suatu wilayah mendorong kerawanan sosial dan meningkatkan peluang terjadinya tindakan kriminal akibat tekanan ekonomi dan keterbatasan akses terhadap pekerjaan dan pendidikan. Kedua studi ini menekankan pentingnya faktor ekonomi sebagai pendorong kejahatan. Namun, keduanya belum menganalisis keterkaitan spasial antarwilayah, sehingga belum mampu menjelaskan apakah wilayah dengan tingkat kejahatan tinggi juga mempengaruhi wilayah sekitarnya. Penelitian ini hadir sebagai pembaruan dengan mengintegrasikan pendekatan regresi spasial untuk menganalisis hubungan antara pengangguran, kemiskinan, dan tingkat kejahatan antarwilayah di Provinsi Jawa Tengah. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai distribusi geografis kejahatan dan faktor-faktor penyebabnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh tingkat pengangguran dan kemiskinan terhadap tingkat kejahatan antarwilayah di Provinsi Jawa Tengah, dengan menggunakan pendekatan regresi spasial. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap studi ekonomi kriminal dan kebijakan sosial. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan pemerintah daerah untuk menanggulangi kejahatan melalui pengurangan pengangguran dan kemiskinan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan pembangunan wilayah berbasis data spasial dan pencegahan kriminalitas yang lebih terarah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara tingkat pengangguran dan kemiskinan terhadap jumlah tindak kejahatan di wilayah Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2021. Untuk itu, diperlukan perancangan model variabel yang terdiri atas dua jenis utama, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Winarsunu (2006) mendefinisikan variabel bebas sebagai variabel yang memengaruhi variabel lain dalam suatu hubungan tertentu, sedangkan Yusuf (2014) menambahkan bahwa variabel bebas (X) adalah faktor yang memiliki kemampuan menjelaskan atau menyebabkan perubahan pada variabel lain. Sebaliknya, variabel terikat (Y) adalah hasil atau akibat yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam studi

ini, kemiskinan direpresentasikan sebagai variabel bebas pertama (X_1), yaitu jumlah penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan. Pengangguran berfungsi sebagai variabel bebas kedua (X_2), yaitu jumlah individu dalam angkatan kerja yang tidak memiliki pekerjaan. Sementara itu, angka kriminalitas dijadikan sebagai variabel terikat (Y), yang diukur berdasarkan jumlah laporan kejahatan yang diterima aparat penegak hukum. Ketiga variabel ini dianalisis dalam format data tabular berdasarkan masing-masing kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Tengah.

Seluruh data bersifat sekunder dan diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah untuk tahun 2021. Data ini mencakup 35 wilayah administratif, yang terdiri dari 29 kabupaten dan 6 kota. Hipotesis awal dibangun atas dasar teori dan temuan terdahulu, serta dijabarkan dalam bentuk dugaan hubungan antarvariabel. Dugaan atau hipotesis keterhubungan dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Hipotesis Keterhubungan Variabel

No	Variabel	Model	Dugaan Keterhubungan
1	Angka Kejahatan (Y)	Variabel Terikat	Semakin tinggi angka kejahatan, menunjukkan tingkat keamanan wilayah yang rendah
2	Kemiskinan (X_1)	Variabel Bebas	Peningkatan jumlah penduduk miskin cenderung berbanding lurus dengan naiknya angka kriminalitas
3	Pengangguran (X_2)	Variabel Bebas	Semakin tinggi jumlah penganggur, semakin besar kemungkinan terjadinya kejahatan

Sumber: Olahan Peneliti (2025)

Metode Pengujian Hipotesis

Teknik analisis penelitian menggunakan jenis analisis ekonometrika secara spasial dan program pengolah data *Software GeoDa* dan *Microsoft Excel* sebagai pembanding. dalam mengolah variabel-variabel yang telah didapatkan. Kemudian model regresi spasial dipilih untuk mengeksplorasi pengaruh suatu wilayah terhadap wilayah sekitarnya serta hubungan timbal balik antar wilayah tersebut. Pilihan ini di ambil sebagai langkah yang tepat mengingat kompleksitas pola spasial yang sulit diuraikan dengan menggunakan metode analisis statistik konvensional (Chotib & others, 2021). Penelitian menguji hipotesis dengan tingkat signifikansi yang disimbolkan oleh $\alpha = 5\%$ sebagai berikut:

$H_0: \beta_k = 0$ menunjukkan tidak ada hubungan antar variabel terikat dan variabel bebas

$H_1: \beta_k \neq 0$ menunjukkan adanya hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas

Dalam konteks ini, hipotesis dirumuskan untuk menilai apakah koefisien β_k yang terkait dengan variabel independent tertentu secara signifikan berbeda dari nol. Nilai signifikansi $\alpha = 5\%$ umumnya digunakan sebagai ambang batas untuk menentukan signifikansi statistic. Jika nilai p yang terkait dengan koefisien yang diestimasi kurang dari 0,05 (signifikansi $\alpha = 5\%$), maka kita dapat menolak hipotesis nol (H_0) dan dapat menerima hipotesis alternatif (H_1). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang secara statistic signifikan antara variabel independent dan variabel dependen. Penelitian kemudian menggunakan model regresi liner ganda sebagai uji hipotesis. Menurut Gujarati dalam Suyono (2015) Bentuk umum model persamaan regresi linier ganda dengan k merupakan variabel independen adalah

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Keterangan:

Y adalah variabel terikat (dependen)

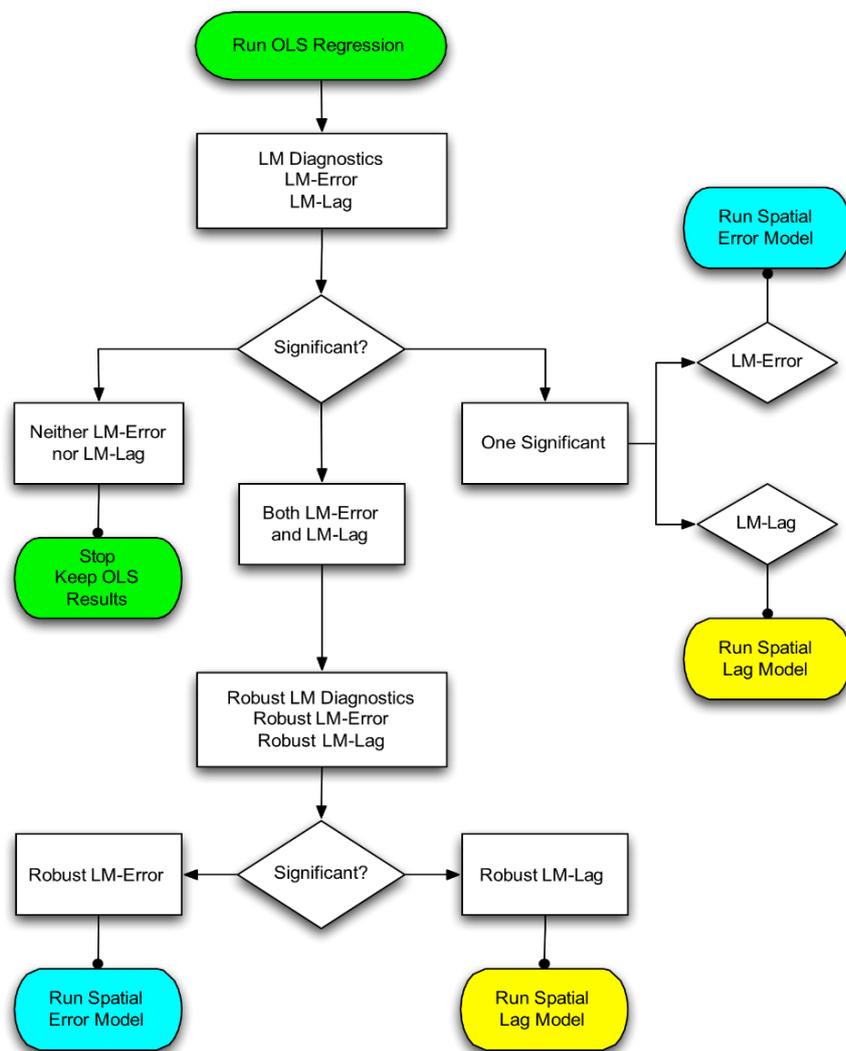
X_1, X_2, \dots, X_k adalah variabel-variabel bebas (independen)

β_0 adalah konstanta

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ adalah koefisien regresi

ε adalah galat atau kesalahan acak

Pada tahapan selanjutnya, penelitian ini perlu menentukan matriks pembobot spasial dalam *software GeoDa (Weight Manager)*. Matriks ini bekerja dengan memperkirakan bagaimana pola hubungan spasial dan ketergantungan antar wilayah dapat dilakukan. Langkah berikutnya adalah menguji Moran's I, suatu indeks untuk menentukan adanya autokorelasi spasial positif atau negatif dan memberikan hasil berupa LM-Lag (*Lagrange Multiplier Lag*) dan LM-Error (*Lagrange Multiplier Error*). Apabila terdapat salah satu nilai dari hasil yang signifikan ($p = 1\%$ atau menggunakan signifikansi umum $p = 5\%$), yang menandakan adanya efek spasial, perlu diinvestigasi lebih lanjut berdasarkan uji *Spatial Lag* atau *Spatial Error* tergantung signifikansinya. Namun apabila kedua hasilnya sama-sama memberikan nilai yang signifikan, maka perlu dilakukan uji *Robust LM-Lag* atau *Robust LM-Error*. Secara keseluruhan, diagram alur sistem dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Alur Pengolahan Regresi Spasial dengan Software GeoDa
Sumber: Exploring Spatial Data with GeoDa: A Workbook (Anselin, 2005)

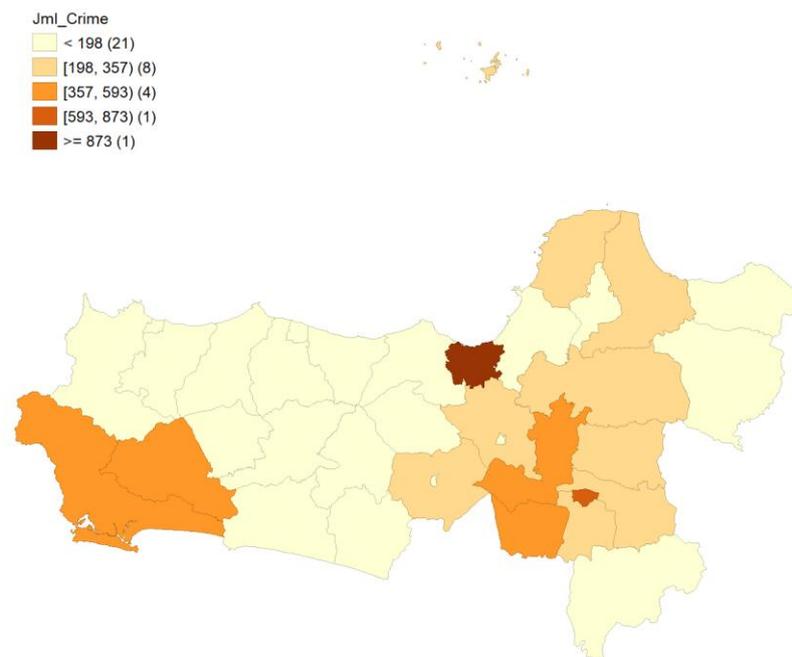
HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi kasus penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan profil kependudukan, Jawa Tengah memiliki penduduk dengan jumlah mencapai 36,52 juta jiwa. Ini membuat Jawa Tengah menjadi provinsi dengan jumlah penduduk terbesar ketiga di Indonesia. Berdasarkan wilayah administratif, Jawa Tengah terbagi menjadi 35 Kabupaten / Kota, dengan komposisi 29 Kabupaten dan 6 Kota.

Analisis Angka Kejahatan dengan Jumlah Pengangguran dan Penduduk di Garis Kemiskinan Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Regresi Spasial

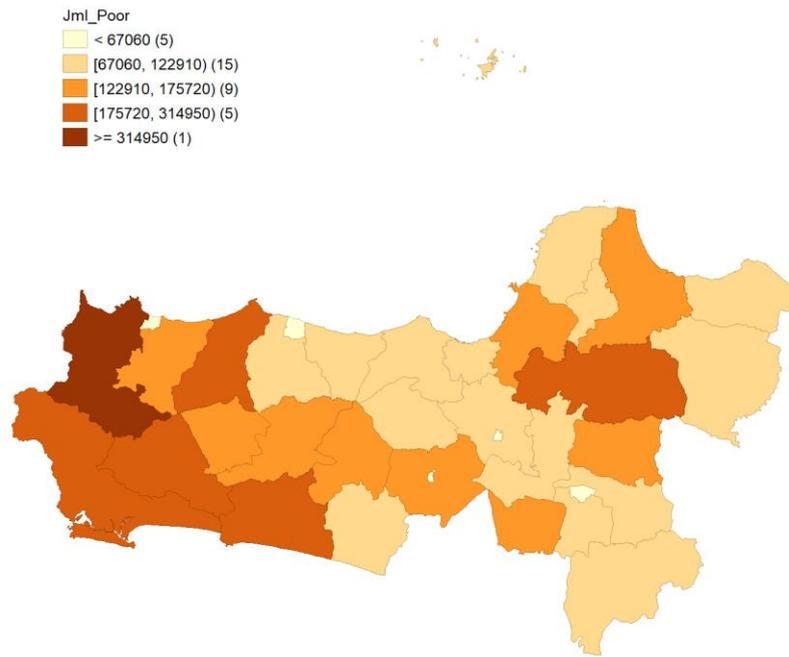
Kabupaten Sragen	233	122910	24160
Kabupaten Grobogan	218	175720	34317
Kabupaten Blora	106	107050	18507
Kabupaten Rembang	85	101400	13293
Kabupaten Pati	230	128740	31935
Kabupaten Kudus	164	67060	19651
Kabupaten Jepara	245	95220	29076
Kabupaten Demak	187	151740	31403
Kabupaten Semarang	298	83610	31627
Kabupaten Temanggung	111	79090	11918
Kabupaten Kendal	194	100000	40298
Kabupaten Batang	192	74910	28370
Kabupaten Pekalongan	161	95260	20788
Kabupaten Pemasang	186	215080	43288
Kabupaten Tegal	149	123520	71346
Kabupaten Brebes	157	314950	85969
Kota Magelang	124	9440	5769
Kota Surakarta	593	48790	22153
Kota Salatiga	145	10140	8145
Kota Semarang	873	84450	98718
Kota Pekalongan	165	23490	12485
Kota Tegal	151	20270	10930
Jumlah Total	8328	4109790	1128223

Sumber: Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka (2022)

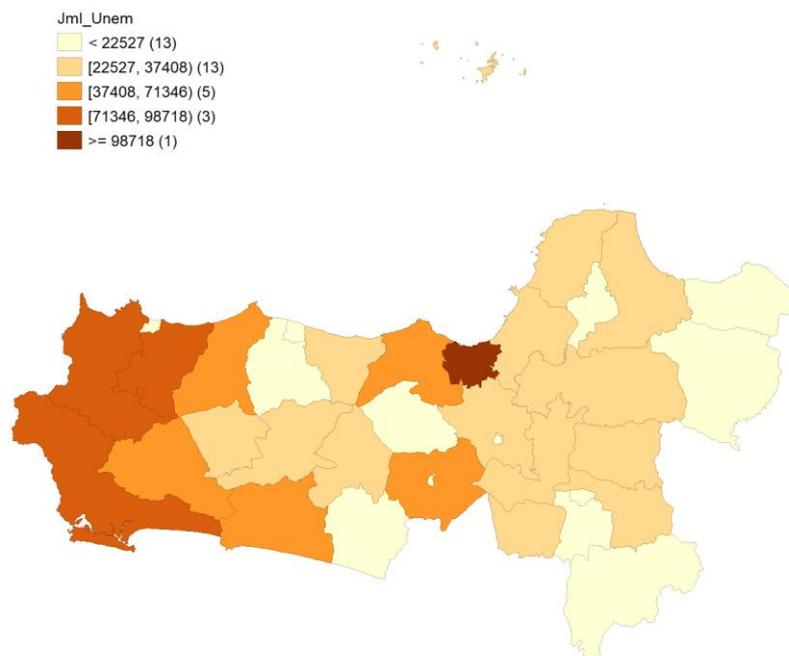


Gambar 3. Peta Sebaran Kelompok Angka Kejahatan Menurut Kabupaten / Kota

Sumber: Olahan Peneliti (2025)



Gambar 4. Peta Sebaran Kelompok Penduduk Miskin Menurut Kabupaten / Kota
Sumber: Olahan Peneliti (2025)



Gambar 5. Peta Sebaran Kelompok Pengangguran Menurut Kabupaten / Kota
Sumber: Olahan Peneliti (2025)

Data ini selanjutnya diolah menggunakan analisis regresi *Ordinary Least Squares* (OLS) menggunakan *software GeoDa* seperti pada Gambar 6 dan kembali di uji menggunakan *Microsoft Excel* yang terlihat pada Gambar 7 sebagai pembandingan. Hasil analisis kedua aplikasi pengolah data memiliki hasil yang sama dan menyimpulkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.443026 atau 44,30%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas (independen), yaitu kemiskinan dan pengangguran, memiliki pengaruh sebesar 44,30% terhadap banyaknya

kejahatan di Provinsi Jawa Tengah per Tahun 2021. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak tersebut dalam penelitian ini. Nilai konstanta yang dimiliki persamaan hasil regresi bernilai 179,634. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa ketika kemiskinan dan pengangguran bernilai 0, angka kejahatan terjadi di Jawa Tengah sebanyak 179,634 laporan. Signifikansi variabel bebas juga memiliki *p-value* yang besar dengan masing-masing nilai 0.7% untuk kemiskinan dan 0,0017% untuk pengangguran ($p < 5\%$). Kemudian untuk hasil *significance F* memiliki nilai $0,0085\% < \alpha = 5\%$. Ini mengindikasikan bahwa kemiskinan dan pengangguran secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap banyaknya kejahatan di Provinsi Jawa Tengah.

```
>>04/21/25 11:58:50
REGRESSION
-----
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : Jawa Tengah
Dependent Variable : Jml_Crime  Number of Observations: 35
Mean dependent var : 237.943  Number of Variables : 3
S.D. dependent var : 154.555  Degrees of Freedom : 32

R-squared      : 0.443026  F-statistic      : 12.7267
Adjusted R-squared : 0.408215  Prob(F-statistic) : 8.57742e-05
Sum squared residual: 465660  Log likelihood   : -215.84
Sigma-square    : 14551.9  Akaike info criterion : 437.681
S.E. of regression : 120.631  Schwarz criterion : 442.347
Sigma-square ML  : 13304.6
S.E of regression ML: 115.345

-----
Variable      Coefficient      Std.Error      t-Statistic      Probability
-----
CONSTANT      179.634          43.1516        4.16286          0.00022
Jml_Poor      -0.00114356      0.000397483    -2.877           0.00709
Jml_Unem      0.00597451       0.00118602     5.03744          0.00002
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER  5.301674
TEST ON NORMALITY OF ERRORS
TEST      DF      VALUE      PROB
Jarque-Bera      2      6.8783      0.03209

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST      DF      VALUE      PROB
Breusch-Pagan test      2      10.2471      0.00595
Koenker-Bassett test    2      5.2574      0.07217

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : Jawa Tengah Kriminalitas 2021
(row-standardized weights)
TEST      MI/DF      VALUE      PROB
Moran's I (error)      0.0970      1.2078      0.22713
Lagrange Multiplier (lag)      1      0.0406      0.84039
Robust LM (lag)      1      1.1099      0.29210
Lagrange Multiplier (error)      1      0.6086      0.43531
Robust LM (error)      1      1.6780      0.19520
Lagrange Multiplier (SARMA)      2      1.7185      0.42348
===== END OF REPORT =====
```

Gambar 6. Hasil Uji OLS Menggunakan Software GeoDa

Sumber: Olahan Peneliti (2025)

Regression Statistics	
Multiple R	0.665602124
R Square	0.443026187
Adjusted R Square	0.408215324
Standard Error	120.6311683
Observations	35

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	370393.7651	185196.8825	12.72666475	8.57742E-05
Residual	32	465660.1207	14551.87877		
Total	34	836053.8857			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	179.6341131	43.15163542	4.162857592	0.000221159	91.73710809	267.5311181	91.73710809	267.5311181
Jumlah Penduduk di Garis Kemiskinan	-0.001143557	0.000397483	-2.876996489	0.007091652	-0.001953203	-0.000333911	-0.001953203	-0.000333911
Jumlah Penduduk yang Tidak Bekerja	0.005974513	0.001186021	5.037444676	1.78222E-05	0.003558668	0.008390358	0.003558668	0.008390358

Gambar 7. Hasil Regresi Klasik Menggunakan Microsoft Excel
 Sumber: Olahan Peneliti (2025)

Namun, berdasarkan hasil analisis yang terdapat pada Gambar 6, menjelaskan bahwa *Lagrange Multiplier Lag* dan *Lagrange Multiplier Error* bernilai masing-masing secara berurutan adalah 84,039% dan 43,531%. Ini mengindikasikan bahwa $\alpha > 5\%$ sehingga efek spasial kemiskinan dan pengangguran tidak signifikan mempengaruhi angka kejahatan di Jawa Tengah. Hal ini dapat dibuktikan dengan mencoba menjalankan model *Spatial Lag* untuk uji *LM Lag* dan *Spatial Error* untuk *LM Error* yang tidak masuk kriteria ($\alpha < 5\%$). Gambar 8 menunjukkan *spatial lag* memiliki nilai probabilitas $W = 76,561\%$ ($\alpha > 5\%$). Sedangkan Gambar 9 menunjukkan *spatial error* memiliki nilai probabilitas $LAMBDA = 39,702\%$ ($\alpha > 5\%$).

```
>>04/21/25 12:00:17
REGRESSION
-----
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set          : Jawa Tengah
Spatial Weight    : Jawa Tengah Kriminalitas 2021
Dependent Variable : Jml_Crime      Number of Observations: 35
Mean dependent var : 237.943      Number of Variables   : 4
S.D. dependent var : 154.555      Degrees of Freedom    : 31
Lag coeff. (Rho)  : 0.059609

R-squared        : 0.444424      Log likelihood         : -215.811
Sq. Correlation  : -              Akaike info criterion : 439.622
Sigma-square     : 13271.2      Schwarz criterion     : 445.843
S.E of regression : 115.201

-----
Variable          Coefficient      Std. Error      z-value      Probability
-----
W_Jml_Crime      0.059609         0.199946        0.298126     0.76561
CONSTANT         165.931          60.5127         2.74209      0.00611
Jml_Poor         -0.00114667      0.000379849     -3.01875     0.00254
Jml_Unem         0.00596372       0.00114171      5.22348      0.00000
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test          DF      VALUE      PROB
                             2        10.4788    0.00530

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Jawa Tengah Kriminalitas 2021
TEST
Likelihood Ratio Test      DF      VALUE      PROB
                             1         0.0592    0.80775
===== END OF REPORT =====
```

Gambar 8. Uji Spatial Lag
 Sumber: Olahan Peneliti (2025)

Analisis Angka Kejahatan dengan Jumlah Pengangguran dan Penduduk di Garis Kemiskinan Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Regresi Spasial

```

|>04/21/25 12:01:18
REGRESSION
-----
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL ERROR MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set      : Jawa Tengah
Spatial Weight : Jawa Tengah Kriminalitas 2021
Dependent Variable : Jml_Crime Number of Observations: 35
Mean dependent var : 237.942857 Number of Variables : 3
S.D. dependent var : 154.555019 Degrees of Freedom : 32
Lag coeff. (Lambda) : 0.181902

R-squared      : 0.457330 R-squared (BUSE) : -
Sq. Correlation : - Log likelihood : -215.523239
Sigma-square   : 12962.9 Akaike info criterion : 437.046
S.E of regression : 113.855 Schwarz criterion : 441.713

-----
Variable      Coefficient      Std. Error      z-value      Probability
-----
CONSTANT      173.169          43.3624         3.99353      0.00007
Jml_Poor      -0.00113812      0.000380103     -2.99424     0.00275
Jml_Unem      0.00612494       0.00113732      5.38541     0.00000
LAMBDA        0.181902         0.21477         0.846964     0.39702
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST          DF      VALUE      PROB
Breusch-Pagan test      2      10.9038    0.00429

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
SPATIAL ERROR DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Jawa Tengah Kriminalitas 2021
TEST          DF      VALUE      PROB
Likelihood Ratio Test    1      0.6344    0.42573
===== END OF REPORT =====

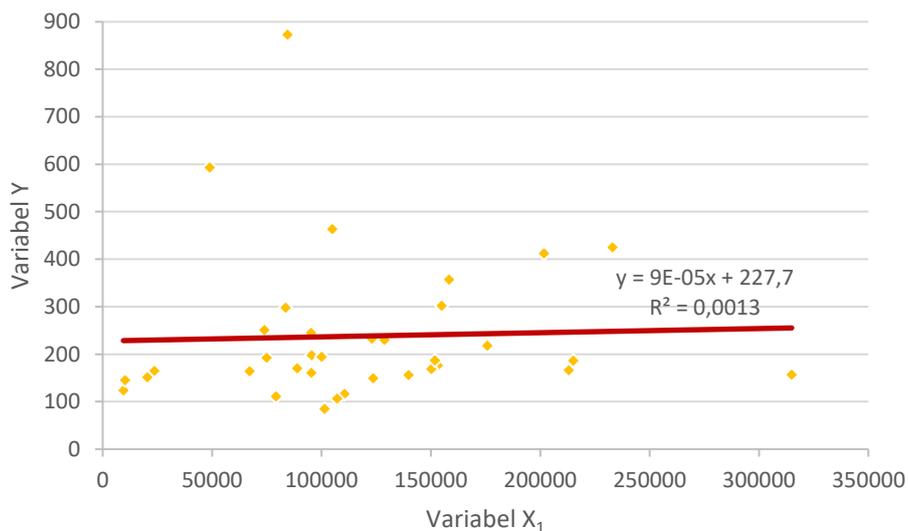
```

Gambar 9. Uji Spatial Error

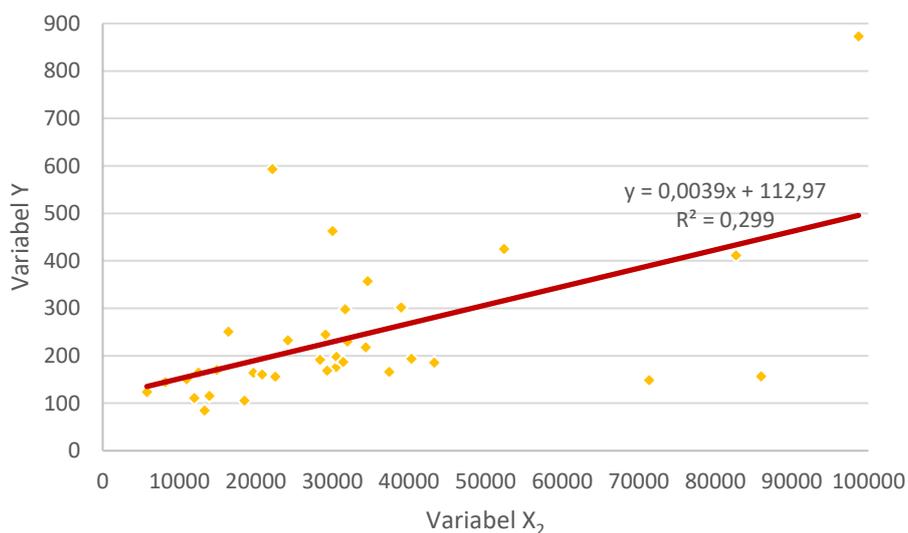
Sumber: Olahan Peneliti (2025)

Sesuai dengan panduan dari Anselin (2017), ketika hasil uji LM menunjukkan tidak adanya signifikansi spasial, maka regresi linear OLS dianggap sudah cukup merepresentasikan hubungan antarvariabel. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pembahasan pada analisis OLS dan visualisasi grafik korelasi. Grafik *scatter plot* antara kemiskinan (X1) dan angka kejahatan (Y) menunjukkan kecenderungan hubungan yang lemah, dengan nilai R^2 sangat rendah yaitu 0,0013. Ini mengindikasikan bahwa korelasi linear antara kedua variabel tersebut hampir tidak signifikan. Berbeda halnya dengan grafik hubungan antara pengangguran (X2) dan angka kejahatan (Y), yang menghasilkan R^2 sebesar 0,299 atau sekitar 29,9%. Nilai ini menunjukkan bahwa variabel pengangguran memiliki hubungan yang lebih kuat terhadap tingkat kejahatan dibandingkan dengan kemiskinan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa baik pengangguran maupun kemiskinan berkontribusi secara signifikan terhadap meningkatnya angka kejahatan di Provinsi Jawa Tengah, meskipun pengaruh spasial antarwilayah tidak terbukti kuat. Hasil ini memperkuat pentingnya kebijakan yang menargetkan pengurangan pengangguran dan kemiskinan dalam rangka menekan angka kriminalitas.



Gambar 10. Uji Korelasi Variabel Y dan Variabel X₁
Sumber: Olahan Peneliti (2025)



Gambar 11. Uji Korelasi Variabel Y dan Variabel X₂
Sumber: Olahan Peneliti (2025)

KESIMPULAN

Melalui pendekatan regresi linear OLS terhadap data kejahatan di Provinsi Jawa Tengah tahun 2021, dapat disimpulkan bahwa faktor kemiskinan dan pengangguran memberikan pengaruh signifikan terhadap variasi tingkat kejahatan di wilayah tersebut. Koefisien determinasi sebesar 44,30% menunjukkan bahwa kedua variabel bebas ini mampu menjelaskan hampir setengah dari fluktuasi angka kriminalitas yang tercatat. Signifikansi statistik yang tercapai melalui nilai p yang lebih kecil dari batas $\alpha = 0,05$ semakin memperkuat validitas hubungan tersebut.

Namun, uji terhadap aspek spasial yang menggunakan metode Lagrange Multiplier menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antarwilayah secara geografis. Hasil ini mengindikasikan bahwa penyebaran kejahatan tidak secara langsung dipengaruhi oleh kondisi wilayah sekitarnya, sehingga pendekatan regresi spasial lanjutan dianggap tidak diperlukan dalam konteks ini. Dengan demikian, hasil penelitian menekankan pentingnya mengatasi

pengangguran dan kemiskinan sebagai strategi utama dalam menurunkan angka kriminalitas, meski tanpa memperhitungkan keterkaitan spasial antarwilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyanto, A., Prasetyo, D., & Khodijah, R. (2020). Angkatan kerja dan faktor yang mempengaruhi pengangguran. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Sosial Unmus*, 11(2), 463440.
- Anselin, L. (2005). *Exploring Spatial Data With GeoDaTM: A Workbook*.
- Anselin, L. (2017). *The GeoDa Book Exploring Spatial Data*. LLC Press.
- Azizah, S. N., & Muhfiatun, M. (2018). Pengembangan ekonomi kreatif berbasis kearifan lokal pandanus handicraft dalam menghadapi pasar modern perspektif ekonomi syariah (Study Case di Pandanus Nusa Sambisari Yogyakarta). *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*, 17(2), 63–78.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2022). *Statistik Daerah Provinsi Jawa Tengah 2022*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka 2022*.
- Chotib, & others. (2021). The Spatial Effects of Elderly Population Presence on Covid-19 Incidence In DKI Jakarta Before, During, And After Large-Scale Social Restriction. *UI Scholars Hub, Smart City*, 1(1).
- Gunawan, A. (2024). *Kepemimpinan Melayani di Era Digital: Mendorong Komitmen dan Perilaku Positif Pendidik dalam Perguruan Tinggi*. Selat Media.
- Haikutty, F., Madubun, J., & Tuhumury, J. J. (2024). Strategi Dinas Tenaga Kerja Dalam Penanggulangan Angka Pengangguran Di Kota Ambon. *Journal of Government Science Studies*, 3(2), 101–112.
- Maharani, S. D. (2016). Manusia Sebagai Homo Economicus: Refleksi Atas Kasus-Kasus Kejahatan Di Indonesia. *Jurnal Filsafat*, 26(1), 30–52.
- Nurhayati, E., Ramadhan, I., & Fauzan, R. (2020). Hubungan antara tingkat pengangguran terbuka dan angka kriminalitas di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 11(2), 88–94. <https://doi.org/10.31227/osf.io/j67qe>
- Pudjiarti, E. S. (2023). Transformasi Organisasi: Membangun Kultur Pembelajaran untuk Menghadapi Tantangan Masa Kini. *Badan Penerbit Stiepari Press*, 1–87.
- Purba, N., Yahya, M., & Nurbaiti, N. (2021). Revolusi industri 4.0: Peran teknologi dalam eksistensi penguasaan bisnis dan implementasinya. *Jurnal perilaku dan strategi bisnis*, 9(2), 91–98.
- Rani, F. H., Ardha, D. J., & Marlina, H. (2022). Memahami Hubungan Teori Psikoanalisis dan Teori Pengembangan Moral terhadap Terjadinya Suatu Kejahatan di Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 1021–1026.
- Sahara, L. (2023). Strategi pengentasan kemiskinan: Pendekatan sosial-politik dan kebijakan publik. *literacy notes*, 1(2).
- Sari, R. M., & Putra, A. Y. (2020). Analisis pengaruh kemiskinan terhadap kriminalitas di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 11(1), 45–56. <https://doi.org/10.22212/jekp.v11i1.1583>
- Susminingsih, M. A. (2023). *Pembangunan Peradaban dan Spirit Etika Bisnis Islam*. Penerbit NEM.
- Suyono. (2015). *Analisis Regresi Untuk Penelitian*. Deepublish Publisher.
- Ulumudin, S. (2021). *Analisis hukum islam terhadap perbedaan penetapan upah minimum kabupaten/kota (UMK) PADA surat keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 561/39 Tahun 2021*.
- Waruwu, E., Ndraha, A. B., & Lase, D. (2022). Peluang dan tantangan G20 dalam transformasi manajemen pendidikan di era revolusi industri 4.0 dan civil society 5.0 pasca pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 7(3), 26–32.
- Wijaya, A., & Ananta, W. P. (2022). *Darurat kejahatan seksual*. Sinar Grafika.