

# Faktor Ekonomi Yang Mempengaruhi Penurunan Kriminalitas Di Provinsi Jawa Tengah: Analisis Mikroekonomi

Agung Riyardi<sup>1</sup>, Ragil Budi Guritno<sup>2</sup>

## Abstract

*Crime had been decreased in Central Java province since 2015 to 2019. The purpose of this study is to map crime decreasing and to analyze factors causing crime decreasing. The methods are crime decreasing mapping and panel data modelling. The dependent variable is the amount of crime and the independent variables are the per capita income, the unemployment rate, the number of poor people and the Gini Ratio. Data of all variables covers all Central Java province regions from 2017 to 2019. The result shows that the crime decreasing has been mapped based on ranking for all of regions. The result also shows that Central Java Province has reduced the number of crimes by increasing the cost of crime resulting from poverty and inequality anticipation.*

**Keywords:** *Crime; Per capita Income; Unemployment; poverty; Inequality*

## Abstrak

Angka kriminalitas di Provinsi Jawa Tengah mengalami penurunan sejak tahun 2015 hingga 2019. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan penurunan kriminalitas dan menganalisis faktor-faktor penyebab penurunan kriminalitas. Metode yang digunakan adalah pemetaan penurunan kejahatan dan pemodelan data panel. Variabel terikat adalah jumlah kejahatan dan variabel bebas adalah Pendapatan Perkapita, Tingkat Pengangguran, Jumlah Penduduk Miskin dan Rasio Gini. Data semua variabel mencakup seluruh wilayah provinsi Jawa Tengah dari tahun 2017 hingga 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan kriminalitas telah dipetakan berdasarkan ranking untuk semua wilayah. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Tengah berhasil menekan angka kejahatan dengan meningkatkan biaya kejahatan yang berasal dari antisipasi terhadap kemiskinan dan ketimpangan.

**Kata Kunci:** Kriminalitas, Pendapatan Perkapita, Pengangguran; Kemiskinan; Ketimpangan

<sup>1</sup> Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Muhammadiyah Surakarta Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57169 Agung.Riyardi@ums.ac.id

<sup>2</sup> Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Muhammadiyah Surakarta Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57169 ghanagan7@gmail.com

## Pendahuluan

Tingkat kriminalitas rendah merupakan indikator penting keberhasilan pembangunan. Tingkat kriminalitas rendah menunjukkan kesejahteraan sebab memberikan rasa aman bagi semua pihak. Lebih lanjut lagi, tingkat kriminalitas rendah dan rasa aman memudahkan masyarakat mencukupi berbagai kebutuhan.

Jumlah kriminalitas yang terjadi di provinsi Jawa Tengah sejak tahun 2015 hingga 2019 berkurang. Kriminalitas di beberapa daerah di provinsi Jawa Tengah meningkat. Demikian juga kriminalitas di tahun 2019 di beberapa daerah meningkat dibandingkan tahun 2018. Namun, kriminalitas keseluruhan di provinsi Jawa Tengah berkurang dari 17.261 kasus pada tahun 2015 menjadi 12.248 kasus pada tahun 2019.

Kriminalitas adalah semua perbuatan yang melanggar hukum pidana. Karakteristik kriminalitas adalah perbuatan yang membahayakan fisik dan harta orang lain. Kriminalitas yang membahayakan fisik berupa pembunuhan, kekerasan, pelecehan dan perbudakan, dan narkoba dan obat-obatan terlarang. Kriminalitas yang mengancam harta orang lain berupa perampasan hak milik, penipuan, penggelapan, dan korupsi.

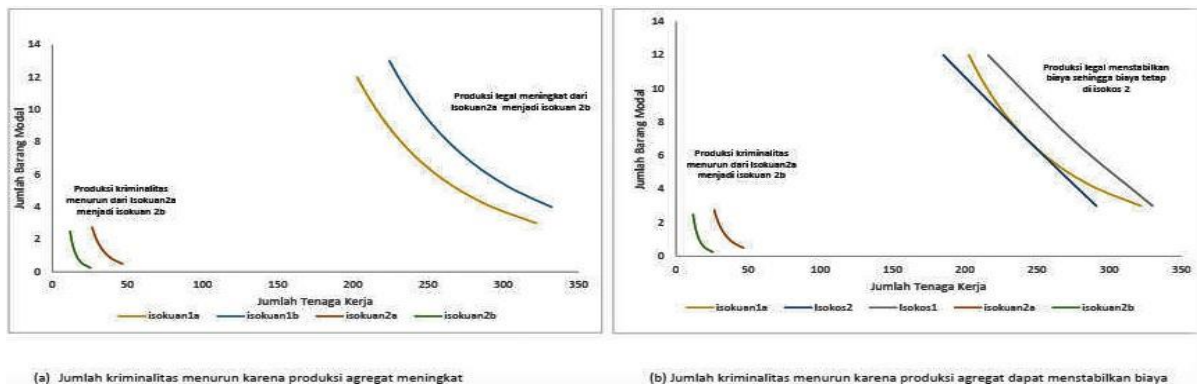
Kriminalitas dilakukan secara sadar. Pelaku kriminalitas mengambil keputusan melakukan kriminalitas berdasarkan pertimbangan antara manfaat dan biaya kriminalitas. Jika manfaat lebih besar dari biaya, kriminalitas dilakukan. Kriminalitas dapat dicegah dengan memperbaiki kesadaran pelaku kriminalitas. Jika dapat disadarkan bahwa kriminalitas tidak bermanfaat atau kriminalitas berbiaya mahal, maka pelaku kriminalitas akan mengurungkan perbuatannya (Draca & Machin, 2015; Levitt, 2017; Maharani, 2016).

Mikroekonomi membahas kriminalitas dan pencegahannya melalui Teori Produksi Kriminalitas yang dikembangkan dari Teori Produksi (Khan et al., 2015; Levitt, 2017; Plotnikov, 2020; Tkacik, 2020). Teori Produksi Kriminalitas mengibaratkan pelaku kriminalitas sebagai produsen yang memaksimalkan produksi. Jumlah produksi kriminalitas tergantung dari penggunaan barang modal dan tenaga yang menjadi faktor produksi kriminalitas. Jika barang modal kriminalitas tetap, maka kriminalitas dilakukan dengan memaksimalkan jumlah tenaga kriminalitas. Jumlah tenaga kriminalitas terus ditambah selama produk marginal dari tenaga dapat meningkatkan produk rata-rata kriminalitas. Jumlah tenaga kerja tidak ditambah ketika produk rata-rata kriminalitas menurun dan sudah tidak ada tambahan produk marginal kriminalitas dari tambahan tenaga.

Teori Produksi Kriminalitas bermanfaat menjelaskan dua cara mencegah kriminalitas: Pertama adalah pengurangan sumber daya kriminalitas. Kedua adalah peningkatan biaya kriminalitas (Bressler & Bressler, 2017; Corso & Taylor, 2014; Levitt, 2017; Plotnikov, 2020; Reed et al., 2018; Tkacik, 2020; Wickramasekera et al., 2015). Cara pencegahan kriminalitas yang pertama berlandaskan asumsi adanya faktor produksi sebagai sumber daya kriminalitas. Jika sumber daya kriminalitas dapat dikurangi, maka hasil produksi kriminalitas sedikit. Selanjutnya, jika hasil produksi kriminalitas sedikit, maka kriminalitas tidak menarik dan tidak dilakukan. Cara pencegahan kriminalitas yang kedua berlandaskan asumsi bahwa sumber daya kriminalitas tidak dapat dikurangi. Jika sumber daya kriminalitas tetap, maka kriminalitas dapat ditekan melalui peningkatan biaya kriminalitas. Biaya kriminalitas yang mahal menyebabkan kriminalitas tidak dilakukan sebab manfaat kriminalitas tidak sebanding dengan biaya kriminalitas yang harus ditanggung

Gambar 1 menunjukkan bagaimana pencegahan kriminalitas pada suatu perekonomian. Diasumsikan bahwa perekonomian melakukan produksi legal dan produksi kriminal menggunakan sumber daya tenaga kerja dan barang modal. Produksi legal dalam jumlah banyak dan produksi kriminal dalam jumlah sedikit. Jika sumber daya dan produksi legal meningkat, maka sumber daya dan produksi kriminal menurun (Lihat Gambar 1 sebelah kiri). Di sisi lain, produksi legal dapat mengantisipasi biaya mahal sedemikian hingga dapat mengurangi produksi kriminal. Antisipasi biaya mahal terdapat pada isokos yang stabil di Isokos 2. Biaya produksi legal yang stabil menunjukkan biaya produksi kriminalitas relatif lebih mahal dari biaya produksi legal. Hal itu menjadi insentif produksi kriminal berkurang (Lihat Gambar 1 sebelah kanan). Teori Produksi Kriminalitas dapat digunakan menjelaskan bagaimana faktor-faktor ekonomi dapat menjadi insentif untuk mencegah kriminalitas. Ekonomi tidak dapat langsung mencegah kriminalitas, namun ekonomi dapat menjadi insentif mencegah kriminalitas.

Faktor ekonomi positif menyerap sumber daya untuk menghasilkan produk legal. Semakin berkembang faktor ekonomi positif semakin banyak sumber daya terserap dan semakin banyak produk legal. Hal itu menjadi insentif untuk mengurangi sumber daya, hasil produksi, manfaat dan jumlah kriminalitas. Sedangkan faktor ekonomi negatif yang diantisipasi menyebabkan biaya melakukan aktivitas normal stabil dan biaya kriminalitas mahal. Hal itu menjadi insentif bahwa kriminalitas tidak bermanfaat dan kriminalitas tidak dilakukan.



**Gambar 1**

**Produksi Barang Legal dan Kriminal**

Berbagai publikasi ekonomi kriminalitas menganalisis Teori Produksi Kriminalitas. Publikasi pemetaan jumlah kriminalitas termasuk di dalamnya. Pemetaan jumlah kriminalitas merupakan hal penting. Pemetaan tersebut dapat mencegah tindak kriminalitas sebab menggambarkan daerah yang sering terjadi kriminalitas. Terdapat dua hal yang harus diperhatikan dalam pemetaan kriminalitas: Teknik pemetaan dan tempat yang harus dipetakan. Teknik pemetaan kriminalitas mempertimbangkan titik dan radius kriminalitas. Tempat yang harus dipetakan adalah tempat yang rawan kriminalitas seperti perkotaan dan daerah rawan kriminalitas (Jaiye, 2021; Kawthalkar et al., 2021; Priambodo & Irhamah, 2019; Wuschke et al., 2021).

Publikasi yang lain mengasumsikan berbagai hal penting dalam Teori produksi Kriminalitas. Yang pertama, ekonomi bukan satu-satunya faktor yang dapat mencegah kriminalitas. Masih banyak faktor-faktor lain seperti faktor penegakan hukum. Bahkan faktor penegakan hukum dapat menjadi

faktor yang lebih utama dalam mencegah kriminalitas dibandingkan faktor ekonomi. (Levitt, 2017; Mahmood, 2019; Suryati Ishak, 2016). Yang kedua, faktor ekonomi hanya menjadi insentif yang merangsang kriminalitas berkurang (Draca & Machin, 2015). Yang ketiga, faktor ekonomi terdiri atas faktor ekonomi positif dan faktor ekonomi negatif. Faktor ekonomi positif menjadi insentif kriminalitas berkurang. Contoh faktor ekonomi positif adalah pertumbuhan ekonomi (Dutta et al., 2020; Ishak & Bani, 2017; Islam, 2014; Plotnikov, 2020). Faktor ekonomi negatif menjadi insentif kriminalitas berkurang hanya jika faktor ekonomi negatif tersebut diantisipasi. Contoh faktor ekonomi negatif yang diantisipasi adalah tingkat pengangguran (Buba et al., 2018; Ishak & Bani, 2017; Khan et al., 2015), tingkat kemiskinan (Diaw et al., 2014; Opeyemi Oyelade, 2019; Pare & Felson, 2014; Song et al., 2020), dan ketimpangan ekonomi (Buba et al., 2018; Goda & Torres García, 2019; Grover, 2013; Heimer, 2019; Lobonç et al., 2017).

Berbagai publikasi di atas telah menganalisis bagaimana perekonomian mempengaruhi kriminalitas. Hanya saja, masih sedikit penelitian yang berlandaskan asumsi penurunan kriminalitas. Kebanyakan penelitian memberikan asumsi berupa peningkatan kriminalitas karena menganggap sedang terjadi banyak kasus kriminalitas (Ishak & Bani, 2017; Jaitman, 2019; Keshavarz Haddad & Markazi Moghadam, 2011). Selain itu, berbagai publikasi ekonomi kriminalitas pada level agregat menggunakan kerangka analisis makroekonomi (Lobonç et al., 2017; Opeyemi Oyelade, 2019). Padahal, kombinasi pembahasan antara ekonomi-penurunan kriminalitas dengan pembahasan kriminalitas menggunakan kerangka kerja mikroekonomi mampu menjelaskan bagaimana pengendalian kriminalitas dapat dilakukan.

Berdasarkan kajian di atas maka kerangka pemikiran Teori Produksi Kriminalitas dapat dikhususkan pada pemetaan penurunan dan pencegahan kriminalitas. Setelah penurunan kriminalitas dipetakan, dilanjutkan dengan analisis faktor ekonomi positif dan negatif yang menjadi insentif pencegahan dan penurunan kriminalitas. Adapun faktor ekonomi positif yang menjadi insentif pencegahan dan penurunan kriminalitas adalah pertumbuhan ekonomi. Semakin tumbuh suatu perekonomian, semakin sedikit kriminalitas. Faktor ekonomi negatif yang diantisipasi sehingga menjadi insentif penurunan dan pencegahan kriminalitas adalah tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan dan ketimpangan ekonomi. Semakin rendah tingkat pengangguran, kemiskinan dan ketimpangan, semakin sedikit jumlah kriminalitas. Jika diwujudkan dalam persamaan matematika, maka kerangka berfikir tersebut sebagai berikut:

$$Y = f(-X_1, +X_2, +X_3, +X_4) \quad (1)$$

Di mana adalah Jumlah Kriminalitas, adalah Tingkat Pertumbuhan Ekonomi, adalah Tingkat Pengangguran, adalah Tingkat Kemiskinan, dan adalah Tingkat Ketimpangan Ekonomi. Tanda + menunjukkan hubungan searah. Tanda – menunjukkan hubungan berlawanan arah.

Perspektif mikroekonomi dapat digunakan untuk menganalisis keterkaitan faktor ekonomi dengan kriminalitas. Faktor ekonomi positif mampu menjadi insentif mengurangi jumlah kriminalitas hanya jika faktor ekonomi positif mampu mengurangi penggunaan sumber daya untuk melakukan kriminalitas. Antisipasi terhadap faktor ekonomi negatif mampu menjadi insentif mengurangi jumlah kriminalitas hanya jika antisipasi tersebut meningkatkan biaya kriminalitas. Oleh karena itu, tulisan ini awalnya bertujuan untuk memetakan pola penurunan jumlah kriminalitas dan selanjutnya menganalisis dalam perspektif mikroekonomi bagaimana faktor ekonomi positif dan negatif menjadi insentif penurunan jumlah kriminalitas.

## Metode

Metode yang digunakan adalah pemetaan dan pemodelan persamaan regresi data panel kriminalitas. Pemetaan bermanfaat untuk mengetahui berbagai bentuk penurunan tingkat kriminalitas. Pemodelan bermanfaat untuk mengetahui berbagai faktor ekonomi yang menjadi insentif penurunan kriminalitas.

Pemetaan dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1. Pengelompokan berdasarkan tingkat penurunan kriminalitas. Terdapat empat pengelompokan:
  - a. Daerah dengan jumlah kriminalitas turun
  - b. Daerah dengan kecenderungan tinggi jumlah kriminalitas turun
  - c. Daerah dengan kecenderungan rendah jumlah kriminalitas turun
  - d. Daerah dengan tidak ada kecenderungan kriminalitas turun
2. Penetapan kriteria pengelompokan
  - a. Daerah dengan jumlah kriminalitas turun: Dari tahun ke tahun kriminalitas menurun
  - b. Daerah dengan kecenderungan tinggi jumlah kriminalitas turun: Ada satu tahun kriminalitas tidak menurun
  - c. Daerah dengan kecenderungan rendah jumlah kriminalitas turun: Ada lebih dari satu tahun kriminalitas tidak menurun
  - d. Daerah dengan tidak ada kecenderungan kriminalitas turun: Dari tahun ke tahun tidak ada kriminalitas yang menurun.
3. Pemeringkatan daerah
  - a. Peringkat I: Daerah dengan jumlah kriminalitas turun
  - b. Peringkat II: Daerah dengan kecenderungan tinggi jumlah kriminalitas turun
  - c. Peringkat III: Daerah dengan kecenderungan rendah jumlah kriminalitas turun
  - d. Peringkat IV: Daerah dengan tidak ada kecenderungan kriminalitas turun
4. Pemetaan daerah berdasarkan peringkat kriminalitas turun menggunakan Microsoft Excel.

Pemodelan hubungan antara faktor ekonomi dengan jumlah kriminalitas dilakukan menggunakan persamaan regresi panel data *random effect*. Model ini merupakan model terbaik dibandingkan model *common effect* dan *fixed effect*. Model ini juga memenuhi syarat asumsi klasik persamaan regresi. Bentuk Persamaan regresi panel data *random effect* adalah:

$$Y_{i,t} = \beta_0 - \beta_1 X1_{i,t} + \beta_2 X2_{i,t} + \beta_3 X3_{i,t} + \beta_4 X4_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Di mana  $Y$  adalah Jumlah Kriminalitas,  $X1$  adalah Pertumbuhan Ekonomi,  $X2$  adalah Tingkat Pengangguran,  $X3$  adalah Tingkat Kemiskinan,  $X4$  adalah Tingkat Ketimpangan Ekonomi,  $\mu$  dan  $\varepsilon$  adalah *Error Term* (faktor kesalahan),  $\beta_0$  adalah Konstanta,  $\beta_1 \dots \beta_4$  adalah Koefisien regresi variabel independen,  $i$  adalah data kerat silang,  $t$  adalah data runtut waktu

Implementasi Persamaan (2) dilakukan dengan sejumlah penyesuaian. Pertama, *random effect* didekati dalam bentuk *random effect* pada data kerat silang. Kedua, variabel Pertumbuhan ekonomi

didekati dengan Pendapatan perkapita. Ketiga, variabel Tingkat Kemiskinan didekati melalui Jumlah Penduduk Miskin. Keempat, Pemerataan Ekonomi didekati melalui Rasio Gini yang menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai Rasio Gini, semakin tinggi pemerataan ekonomi dan semakin rendah jumlah kriminalitas. Keempat, Persamaan ditransformasikan menjadi persamaan berbasis logaritma natural (ln) sehingga data persamaan adalah data yang terdistribusi normal dan dapat digunakan dalam persamaan regresi panel data. Persamaan regresi panel data yang telah disesuaikan berbentuk:

$$\ln Y_{i,t} = \beta_0 - \beta_1 \ln X1_{i,t} + \beta_2 \ln X2_{i,t} + \beta_3 \ln X3_{i,t} - \beta_4 X4_{i,t} + \mu + \varepsilon_{i,t}, \quad (3)$$

Di mana semua pengertian dari simbol dalam Persamaan (3) sama dengan pengertian simbol dalam persamaan (2), kecuali  $X1$  adalah Pendapatan Perkapita,  $X3$  adalah Jumlah Penduduk Miskin dan  $X4$  adalah Rasio Gini. Adapun yang menunjukkan sebagai persamaan regresi panel data *random effect* pada data kerat silang adalah *Error Term* (faktor kesalahan)  $\mu$ . Simbol *ln* menunjukkan bahwa persamaan telah ditransformasikan menjadi persamaan logaritma natural.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah kriminalitas, Pendapatan Perkapita, Tingkat Pengangguran, Jumlah Penduduk Miskin dan Rasio Gini. Data berbentuk data sekunder kerat silang dan runtut waktu. Data kerat silang adalah data 35 kabupaten dan kota di Propinsi Jawa Tengah. Data runtut waktu adalah data sejak 2017 hingga 2019. Sumber data adalah Badan Pusat Statistik (BPS).

Pendekatan terhadap data Rasio Gini sejak 2017 hingga 2019 setiap kabupaten dan kota di provinsi Jawa Tengah berupa data *trend* Rasio Gini. Persamaan yang digunakan adalah persamaan *trend least square* Rasio Gini 2010 hingga 2015 yang memperhitungkan data PDRB riil. Tabel 1 menunjukkan contoh pendekatan *trend* Rasio Gini. Contoh diambil berupa kabupaten dan kota di provinsi Jawa Tengah nomor 32, 35 dan 2 sesuai dua digit terakhir dari angka pada Tabel Acak yang dimulai dari Baris 3 dan Kolom 7. Data *trend* Rasio Gini tahun 2017 hingga 2019 terdapat pada kolom Rasio Gini dan baris *Trend* Rasio Gini untuk setiap kabupaten dan kota yang menjadi contoh.

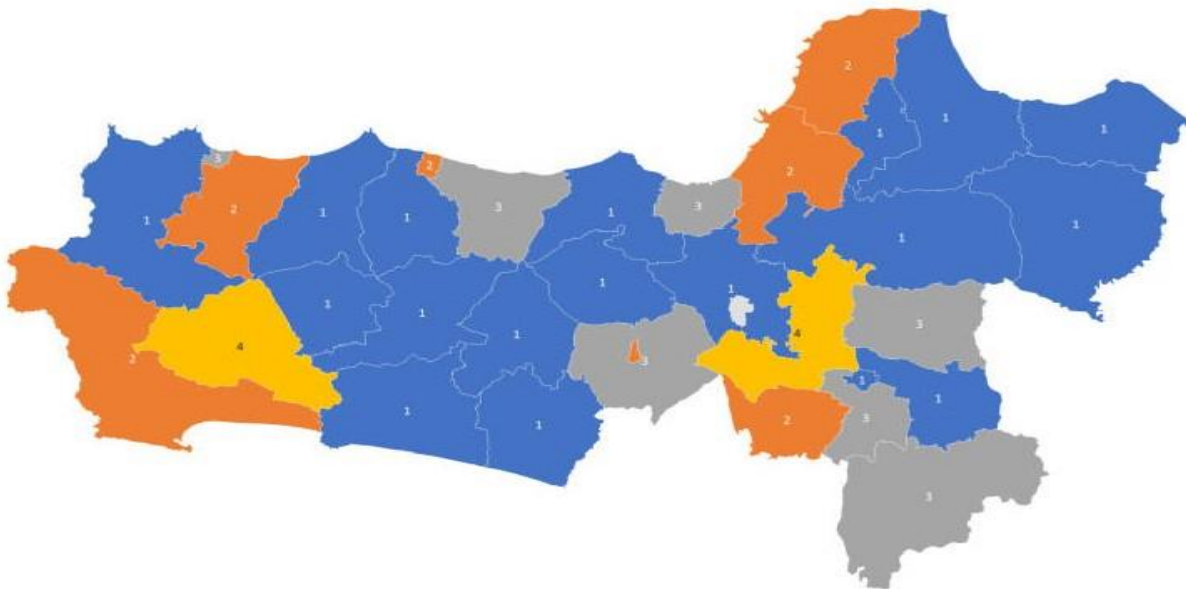
**Tabel 1**  
**Contoh *Trend* Rasio Gini di Kota Salatiga, kota Tegal dan Kabupaten Banyumas**

TAHUN	32		35		2			
	Kota Salatiga		Kota Tegal		Kabupaten Banyumas			
	PDRB Harga Konstan	Gini Rasio	PDRB Harga Konstan	Gini Rasio	PDRB Harga Konstan	Gini Rasio		
	<b>2010 (Jutaan Rp)</b>		<b>2010 (Jutaan Rp)</b>		<b>2010 (Jutaan Rp)</b>			
<b>2010</b>	5845475,81	0,35	6895713,33	0,24	23016943,39	0,34		
<b>2011</b>	6230219,49	0,34	7341540,16	0,32	24538595,63	0,35		
<b>2012</b>	6574907,26	0,35	7650479,56	0,33	25982158,22	0,34		
<b>2013</b>	6989045,5	0,37	8084175,73	0,32	27793138,47	0,36		
<b>2014</b>	7378042,82	0,35	8491325,37	0,31	29367687,4	0,32		
<b>2015</b>	7759181,62	0,35	8953879,56	0,31	31164876,4	0,32		
<b>2016</b>	8163940,76	Trend Rasio Gini	9440530,97	Trend Rasio Gini	33051046,65	Trend Rasio Gini		
<b>2017</b>	8624240,98		0,36		10006943		0,35	35147313,3
<b>2018</b>	9127749,57		0,36		10594340,17		0,36	37414500,58
<b>2019</b>	9664500,7		0,36		11205322,88		0,38	39779320,86

## Hasil dan Pembahasan

Pemetaan peringkat penurunan kriminalitas menunjukkan bahwa kabupaten dan kota di provinsi Jawa Tengah terpetakan menjadi empat peringkat penurunan kriminalitas. Kabupaten dan kota terpetakan dengan warna biru merupakan peringkat pertama dan terbaik dalam penurunan kriminalitas. Jumlah Kabupaten dan kota yang berada pada peringkat pertama mencapai 52%. Kabupaten dan kota terpetakan dengan warna orange dan abu-abu menduduki peringkat kedua dan ketiga. Jumlahnya mencapai 46% dari total kabupaten dan kota di provinsi Jawa Tengah. Sisanya, sebanyak 2% merupakan kabupaten dan kota peringkat terakhir dalam penurunan kriminalitas. (Lihat Gambar 2)

Pemetaan juga menunjukkan bahwa penurunan kriminalitas terjadi pada semua kabupaten dan kota secara merata. Tidak terjadi perbedaan penurunan kriminalitas antara kabupaten dan kota. Demikian juga tidak terjadi perbedaan penurunan kriminalitas antara daerah yang luas dan sempit. Penurunan kriminalitas terjadi di daerah bagian utara, barat, selatan, timur dan tengah di provinsi Jawa Tengah. (Lihat Gambar 2)



**Peta Peringkat Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah dalam Penurunan Kriminalitas**

**Gambar 2**

Pemetaan penurunan kriminalitas menunjukkan bahwa titik pemetaan adalah kota dan kabupaten di provinsi Jawa Tengah. Pemetaan ini sesuai dengan konsep pemetaan yang harus memperhatikan teknik pemetaan dan tempat dipetakan (Jaiye, 2021; Kawthalkar et al., 2021; Priambodo & Irhamah, 2019; Wuschke et al., 2021). Pemetaan ini memiliki kelebihan dibandingkan pemetaan lain berupa pemetaan penurunan kriminalitas. Manfaat pemetaan ini adalah dapat digunakan sebagai landasan untuk menganalisis insentif dari berbagai faktor ekonomi.

Pendapatan Perkapita, Tingkat Pengangguran, Jumlah Penduduk Miskin dan Rasio Gini adalah faktor-faktor ekonomi yang secara bersama-sama dan sendiri-sendiri menjadi insentif penurunan jumlah kriminalitas di provinsi Jawa Tengah. Persamaan data panel menunjukkan hal

tersebut. Keempat faktor ekonomi tersebut mendeterminasi 36,80% penurunan jumlah kriminalitas (Lihat koefisien  $R^2$  pada Tabel 2).

Tingkat pengangguran tidak signifikan menjadi insentif penurunan jumlah kriminalitas di provinsi Jawa Tengah Hal itu dibuktikan dengan koefisien tingkat probabilitas tidak signifikan dari variabel Tingkat Pengangguran yang mencapai 0,671. Kemungkinan tingkat pengangguran tidak signifikan sebagai insentif penurunan kriminalitas sebesar 67,1% (Lihat Tabel 2, Baris 4 dan Kolom 5).

Temuan ini berbeda dengan temuan berbagai penelitian lain yang menganalisis tingkat pengangguran signifikan mempengaruhi jumlah kriminalitas (Buba et al., 2018; Ishak & Bani, 2017; Khan et al., 2015). Perbedaan tersebut disebabkan penelitian ini mengasumsikan penurunan tingkat kriminalitas, sedangkan penelitian lain mengasumsikan peningkatan jumlah kriminalitas. Peningkatan tingkat pengangguran menyebabkan biaya melakukan kriminalitas relatif lebih murah sedemikian hingga menambah tingkat kriminalitas, sedangkan penurunan tingkat pengangguran belum meningkatkan biaya kriminalitas dan menurunkan tingkat kriminalitas. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan hubungan tidak signifikan antara tingkat pengangguran dan penurunan tingkat kriminalitas.

Perekonomian harus bekerja lebih keras untuk menekan tingkat pengangguran. Hal itu karena antisipasi pengangguran sudah dilakukan, namun belum mengurangi tingkat pengangguran. Antisipasi pengangguran harus dilakukan sedemikian hingga antisipasi menjadi insentif biaya mahal tindakan kriminalitas dan pengurangan kriminalitas.

**Tabel 2**

**Hasil Olah Data Faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Jumlah Kriminalitas**

KONSTANTA DAN VARIABEL DEPENDEN	KOEFISIEN	STANDAR ERROR	NILAI STATISTIK t	NILAI PROBABILITAS
KONSTANTA	-6,592	4,314	-1,528	0,130
LNPENDAPATAN PERKAPITA ( $\ln X_1$ )	8,22837*	2,500	3,292	0,001
TINGKAT PENGANGGURAN ( $X_2$ )	-0,010	0,023	-0,427	0,671
LNJUMLAH PENDUDUK MISKIN ( $\ln X_3$ )	0,322817*	0,131	2,471	0,015
RASIO GINI ( $\ln X_4$ )	-4,4578*	1,031	-4,323	0,000

Variabel Independen: JUMLAH KRIMINALITAS ( $\ln Y$ )

Efek data kerat silang: Random (CX=R)

Efek periode: *Fixed* (PER=F)

$R^2 = 0,368$  (Weighted)

\*= Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Pendapatan Perkapita signifikan sebagai insentif penurunan kriminalitas di provinsi Jawa Tengah. Hal itu karena koefisien probabilitas tidak signifikan hanya 0,001 yang berarti kemungkinan Pendapatan Perkapita tidak signifikan jauh di bawah 1% (Lihat Tabel 2, Baris 5 dan Kolom 5). Namun, hubungan Pendapatan Perkapita dengan penurunan kriminalitas adalah hubungan searah yang menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan perkapita menjadi insentif peningkatan kriminalitas.



Padahal, seharusnya peningkatan pendapatan perkapita menurunkan tingkat kriminalitas (Dutta et al., 2020; Ishak & Bani, 2017; Islam, 2014; Plotnikov, 2020). Pendapatan perkapita mempengaruhi penurunan kriminalitas sebab semua daerah berada pada peringkat satu dan dua pendapatan perkapita. Hanya satu daerah berada pada peringkat 3. Permasalahannya, pertumbuhan pendapatan perkapita di provinsi Jawa Tengah sangat rendah. Selama masa observasi, pertumbuhan pendapatan perkapita rata-rata hanya 0,275% hingga 0,551%. Bahkan, terdapat dua pertumbuhan pendapatan perkapita sebesar 0,09% dan 0,10%. Di sisi lain, rata-rata penurunan kriminalitas dapat mencapai rata-rata 3,548%. Bahkan terdapat 11 observasi yang menunjukkan penurunan kriminalitas di atas 5%. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan perkapita berpotensi namun belum bisa menjadi insentif untuk mengurangi sumber daya dan jumlah kriminalitas.

Perekonomian memiliki dua tugas pokok dalam relasi antara pendapatan perkapita dan penurunan kriminalitas. Pertama, perekonomian harus mempertahankan momentum pendapatan perkapita yang terkoneksi dengan jumlah kriminalitas. Kedua, perekonomian harus meningkatkan pertumbuhan pendapatan perkapita sedemikian hingga pendapatan perkapita mampu menjadi insentif penurunan sumber daya dan jumlah kriminalitas.

Jumlah penduduk miskin signifikan positif menjadi insentif penurunan jumlah kriminalitas di provinsi Jawa Tengah. Nilai probabilitas tidak signifikan hanya 0,015 yang menunjukkan kemungkinan jumlah penduduk miskin tidak signifikan sangat kecil, di bawah 5% (Lihat Tabel 2 pada Baris 5 dan Kolom 5). Hal ini sesuai dengan berbagai penelitian yang menganalisis signifikansi hubungan kemiskinan dengan kriminalitas. Semakin sedikit jumlah penduduk miskin, semakin sedikit jumlah kriminalitas. Sebaliknya, semakin banyak penduduk miskin, semakin banyak jumlah kriminalitas (Diaw et al., 2014; Opeyemi Oyelade, 2019; Pare & Felson, 2014; Song et al., 2020).

Kecuali pada satu daerah, semua daerah di provinsi Jawa Tengah telah mengantisipasi dan menurunkan jumlah penduduk miskin dengan rata-rata penurunan jumlah penduduk miskin antara 1,1% hingga 1,4%. Jumlah penduduk miskin yang semakin sedikit tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah penduduk yang mencurahkan tenaga pada kegiatan ekonomi legal. Hal itu juga menunjukkan bahwa biaya kegiatan ekonomi legal stabil dan tidak mahal yang berdampak biaya kriminalitas mahal dan tenaga tidak memilih kegiatan kriminal. Jika yang memilih kegiatan kriminal sedikit, maka jumlah kriminalitas menurun. Dengan demikian, antisipasi dan penurunan jumlah penduduk miskin menjadi insentif berkurangnya jumlah kriminalitas melalui peningkatan biaya kriminalitas.

Rasio Gini signifikan negatif menjadi insentif penurunan jumlah kriminalitas di provinsi Jawa Tengah. Koefisien kemungkinan tidak signifikan sangat kecil, di bawah 1% (Lihat Tabel 2 pada Baris 6 dan Kolom 5). Beberapa daerah belum berhasil meningkatkan nilai Rasio Gini, namun mayoritas daerah sudah berhasil meningkatkan Rasio Gini dengan tingkat pertumbuhan cukup tinggi. Rata-rata pertumbuhan Rasio Gini antara 3% hingga 6,3%.

Signifikansi negatif rasio Gini menunjukkan bahwa perekonomian legal di provinsi Jawa Tengah semakin merata. Di mana-mana sumber daya teralokasikan pada kegiatan legal dan memberikan hasil yang sesuai. Hal ini bermakna bahwa di mana-mana biaya kegiatan legal stabil dan murah. Sebaliknya, hal itu bermakna bahwa di manapun kegiatan kriminal dilakukan pasti menanggung biaya mahal. Jika biaya kriminalitas mahal sebagai efek dari pemerataan ekonomi, maka kriminalitas tidak dilakukan dan jumlah kriminalitas berkurang. Dengan demikian, ekonomi yang semakin

merata sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan rasio Gini menjadi insentif penurunan jumlah kriminalitas melalui peningkatan biaya kriminalitas.

## SIMPULAN

Penurunan kriminalitas dapat dipetakan dan dianalisis secara mikroekonomi faktor ekonomi yang mempengaruhinya. Peta penurunan kriminalitas berbentuk peta peringkat penurunan kriminalitas. Terdapat empat peringkat penurunan kriminalitas yang membedakan satu daerah dengan daerah lain. Faktor ekonomi yang menjadi insentif penurunan kriminalitas adalah pendapatan perkapita, jumlah penduduk miskin, dan Rasio Gini. Pendapatan perkapita berpotensi menjadi insentif penurunan kriminalitas jika pertumbuhannya cukup besar sedemikian hingga mampu menyerap sumber daya melakukan kriminalitas. Jumlah penduduk miskin dan Rasio Gini menjadi insentif penurunan kriminalitas sebab meningkatkan biaya kriminalitas.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka disarankan supaya pemerintah menjadikan penurunan tingkat kriminalitas sebagai indikator keberhasilan pembangunan ekonomi. Disarankan juga untuk melakukan penelitian hubungan antara penurunan tingkat kriminalitas dengan pendapatan perkapita dan tingkat pengangguran yang belum terverifikasi sebagai insentif mengurangi jumlah kemiskinan. Selain itu, perlu penelitian tentang relasi tingkat pendidikan dan investasi sebagai faktor ekonomi positif yang menjadi insentif penurunan jumlah kriminalitas.

## Ucapan Terima Kasih

Tulisan ini merupakan bagian dari Penelitian berjudul Analisis Kriminalitas Ekonomi dan Efisiensi Teknis Perekonomian untuk Peningkatan Daya Saing dan Pertumbuhan Ekonomi yang dibiayai melalui skim Hibah Integrasi Tridharma Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis mengucapkan terima kasih pada pihak yang membiayai penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Bressler, L. A., & Bressler, M. S. (2017). Accounting for profit: How crime activity can cost you your business. *Global Journal of Business Disciplines*, 1(2), 21–29.
- Buba, S., Ishak, S., Habibullah, M. S., & Noor, Z. M. (2018). Income inequality and property crime in selected southern and eastern european countries. *International Journal of Economics and Management*, 12(Special Issue 2), 567–581.
- Corso, P., & Taylor, N. H. (2014). The economic costs of violence. In *Oxford Textbook of Violence Prevention* (pp. 111–116). <https://doi.org/10.1093/med/9780199678723.003.0015>
- Diaw, A., Lobont, O.-R., & Moldovan, N. C. (2014). Some relevant risk factors and causal mechanisms to understand crime in Romania. *Review of Applied Socio-Economic Research*, 8(2), 64–69.
- Draca, M., & Machin, S. (2015). Crime and Economic Incentives. *Annual Review of Economics*, 7(1), 389–408. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080614-115808>
- Dutta, N., Jana, D., & Kar, S. (2020). Does state-level per capita income affect juvenile delinquency?

- An empirical analysis for Indian states. *Economic Modelling*, 87, 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.07.011>
- Goda, T., & Torres García, A. (2019). Inequality and Property Crime: Does Absolute Inequality Matter? *International Criminal Justice Review*, 29(2), 121–140. <https://doi.org/10.1177/1057567718799829>
- Grover, C. (2013). Inequality and crime. In *Questioning Crime and Criminology* (Vol. 82, Issue 4, pp. 53–68). <https://doi.org/10.4324/9781843926634>
- Heimer, K. (2019). *Inequalities and crime*. *Criminology*, 57(3), 377–394. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12220>
- Ishak, S., & Bani, Y. (2017). Determinants of crime in Malaysia: Evidence from developed states. *International Journal of Economics and Management*, 11(S3), 607–622.
- Islam, A. (2014). Economic growth and crime against small and medium sized enterprises in developing economies. *Small Business Economics*, 43(3), 677–695. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9548-6>
- Jaitman, L. (2019). Frontiers in the economics of crime: lessons for Latin America and the Caribbean. *Latin American Economic Review*, 28(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40503-019-0081-5>
- Jaiye, D. J. (2021). Urban Crime Mapping: A Review. *Urban Studies and Public Administration*, 4(3), p32. <https://doi.org/10.22158/uspa.v4n3p32>
- Kawthalkar, I., Jadhav, S., Jain, D., & Nimkar, A. V. (2021). Predictive Crime Mapping for Smart City. In *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 127, pp. 359–368). [https://doi.org/10.1007/978-981-15-4218-3\\_35](https://doi.org/10.1007/978-981-15-4218-3_35)
- Keshavarz Haddad, G. R., & Markazi Moghadam, H. (2011). The socioeconomic and demographic determinants of crime in Iran (a regional panel study). *European Journal of Law and Economics*, 32(1), 99–114. <https://doi.org/10.1007/s10657-010-9152-4>
- Khan, N., Ahmed, J., Nawaz, M., & Zaman, K. (2015). The Socio-Economic Determinants of Crime in Pakistan: New Evidence on an Old Debate. *Arab Economic and Business Journal*, 10(2), 73–81. <https://doi.org/10.1016/j.aebj.2015.01.001>
- Levitt, S. D. (2017). The Economics of Crime. *Journal of Political Economy*, 125(6), 1920–1925. <https://doi.org/10.1086/694630>
- Lobonț, O.-R., Nicolescu, A.-C., Moldovan, N.-C., & Kuloğlu, A. (2017). The effect of socioeconomic factors on crime rates in Romania: a macro-level analysis. *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 30(1), 91–111. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1305790>
- Maharani, S. D. (2016). Manusia Sebagai Homo Economicus: Refleksi Atas Kasus-Kasus Kejahatan di Indonesia. *Jurnal Filsafat*, 26(1), 30. <https://doi.org/10.22146/jf.12624>
- Mahmood, N. (2019). Socio-Economic and Demographic Determinants of Property Crimes in Pakistan: A Case Study of the Punjab. *Pakistan Social Sciences Review*, 3(1), 1–16. [https://doi.org/10.35484/pssr.2019\(3-I\)01](https://doi.org/10.35484/pssr.2019(3-I)01)
- Opeyemi Oyelade, A. (2019). Determinants of Crime in Nigeria from Economic and Socioeconomic

- Perspectives: A Macro-Level Analysis. *International Journal of Health Economics and Policy*, 4(1), 20. <https://doi.org/10.11648/j.hep.20190401.13>
- Pare, P. P., & Felson, R. (2014). Income inequality, poverty and crime across nations. *British Journal of Sociology*, 65(3), 434–458. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12083>
- Plotnikov, D. (2020). Crime and Output. *IMF Working Papers*, 20(2). <https://doi.org/10.5089/9781513519272.001>
- Priambodo, B. W. Y., & Irhamah, I. (2019). Pemetaan Jumlah Property Crime di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Metode Geographically Weighted Negative Binomial Regression (GWNBR) dan Geographically Weighted Poisson Regression (GWPR). *Inferensi*, 2(2), 53. <https://doi.org/10.12962/j27213862.v2i2.6818>
- Reed, S., Roe, S., Grimshaw, J., & Oliver, R. (2018). The Economic and Social Costs of Crime. *Home Office Research Study* 217.
- Song, Z., Yan, T., & Jiang, T. (2020). Poverty aversion or inequality aversion? The influencing factors of crime in China. *Journal of Applied Economics*, 23(1), 679–708. <https://doi.org/10.1080/15140326.2020.1816130>
- Suryati Ishak. (2016). Perceptions of People on Police Efficiency and Crime Prevention in Urban Areas in Malaysia. *Economics World*, 4(5). <https://doi.org/10.17265/2328-7144/2016.05.005>
- Tkacik, M. (2020). Returns From Cooperation in Criminal Activity: Estimating Crime Production Function and Returns to Scale. *The 14th International Days of Statistics and Economics*, 1278–1286.
- Wickramasekera, N., Wright, J., Elsey, H., Murray, J., & Tubeuf, S. (2015). Cost of crime: A systematic review. *Journal of Criminal Justice*, 43(3), 218–228. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2015.04.009>
- Wuschke, K., Henning, K., & Stewart, G. (2021). Dots versus density: the impact of crime mapping techniques on perception of safety, police performance and neighbourhood quality. *Policing and Society*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/10439463.2021.1874950>