

Analisis Faktor-faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Kejahatan di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018-2021

Yahya Diah Nurfatmawati^{1*}, Siti Fatimah Nurhayati²

^{1,2}Ekonomi Pembangunan / Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉ b300200252@student.ums.ac.id

Abstrak

Kejahatan adalah tindakan atau perilaku yang melanggar hukum atau norma sosial dalam suatu masyarakat, yang dapat merugikan individu, kelompok, atau masyarakat secara umum. Kejahatan di provinsi Sumatera Barat tergolong cukup tinggi, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengangguran, kemiskinan dan rendahnya pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah penduduk miskin, tingkat pengangguran terbuka, indeks pembangunan manusia (IPM), dan produk domestik regional bruto (PDRB) perkapita terhadap kejahatan di provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018-2021. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel dengan model terpilih yaitu fixed effect model (FEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengangguran terbuka dan PDRB perkapita berpengaruh negatif terhadap kejahatan pada tingkat $\alpha = 0,01$. Sementara jumlah penduduk miskin dan IPM tidak berpengaruh terhadap kejahatan di provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018-2021 dengan α sebesar 0,10. Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara maksimal, sehingga kesempatan kerja dapat meningkat. Jika kesempatan tenaga kerja meningkat maka pengangguran juga akan berkurang dan produk domestik regional bruto perkapita dapat ditingkatkan lagi. PDRB per kapita yang lebih tinggi cenderung berkorelasi dengan tingkat kejahatan yang lebih rendah. Ini bisa mengindikasikan bahwa PDRB perkapita yang tinggi dapat memenuhi kebutuhan hidup seseorang, sehingga seseorang enggan untuk melakukan tindakan kejahatan dan jumlah kejahatan akan berkurang.

Kata Kunci

Jumlah penduduk miskin; tingkat pengangguran terbuka; IPM; PDRB perkapita, kejahatan.

Abstract

Crime is an act or behavior that violates the law or social norms in a society, which can harm individuals, groups, or society in general. Crime in West Sumatra province is quite high, this is influenced by several factors such as unemployment, poverty and low education. This study aims to analyze the effect of the number of poor people, open unemployment rate, human development index (HDI), and gross regional domestic product (GRDP) per capita on crime in West Sumatra province in 2018-2021. The data analysis method used in this research is panel data regression with the selected model being the fixed effect model (FEM). The results showed that the open unemployment rate and GRDP per capita had a negative effect on crime at the $\alpha = 0.01$ level. Meanwhile, the number of poor people and HDI have no effect on crime in West Sumatra province in 2018-2021 with α of 0.10. The government is expected to increase economic growth to the maximum, so that employment opportunities can increase. If labor opportunities increase, unemployment will also

decrease and gross regional domestic product per capita can be increased again. Higher GRDP per capita tends to correlate with lower crime rates. This could indicate that a high GRDP per capita can fulfill the needs of a person's life, so that a person is reluctant to commit criminal acts and the number of crimes will decrease

Keywords:

Number of poor people; open unemployment rate; HDI; GRDP per capit; crime.

PENDAHULUAN

Kejahatan adalah segala jenis tindakan atau perilaku seseorang yang secara ekonomi, politik, atau sosio-psikologis melanggar prinsip-prinsip moral dan dapat merugikan masyarakat serta membahayakan keselamatan umum (Maharani, 2016). Semakin majunya zaman semakin banyak juga tuntutan dan tekanan yang harus dihadapi setiap orang. Hal tersebut bisa menjadi penyebab seseorang melakukan tindakan yang berlawanan dengan hukum. Tindak kejahatan dapat mengakibatkan kondisi ekonomi yang memburuk dan menyebabkan kerugian pada berbagai kelompok, yang dapat mengancam keselarasan dan ketahanan sosial.

Tindakan kejahatan dapat dilakukan oleh perorangan, kelompok, ataupun komunitas. Keputusan untuk melakukan kejahatan tidak dibuat atas dasar pola pikir yang buruk atau penyakit mental, melainkan atas dasar kerangka pemaksimalan kemampuan ekonomi yang mempertimbangkan biaya dan manfaat dari kegiatan ilegal tersebut. Tingkat kejahatan dapat meningkat secara signifikan karena kompleksitas struktur sosial dan peningkatan kepadatan penduduk (Omboto et al., 2013). Selain itu, ada beberapa macam kejahatan berdasarkan dinamika sosial yang berubah. Misalnya, kejahatan kekerasan (seperti pembunuhan, melukai, dan pembantaian) dan kejahatan properti (seperti pemerasan, pencurian, dan perampokan). Sebagian besar kejahatan ini berdasarkan pada motif pribadi dan faktor ekonomi.

Tindak kejahatan masih sering terjadi di Indonesia. Tuntutan kebutuhan hidup dan kondisi lingkungan menjadi pendorong seseorang individu atau sekelompok orang melakukan tindakan kejahatan. Pada tahun 2021, terjadi penurunan jumlah kejahatan di Indonesia, dengan tingkat kejahatan yang lebih rendah bila dibandingkan dengan periode sebelumnya. Jumlah kasus kejahatan di Indonesia yang diselesaikan oleh pihak kepolisian pada tahun 2018-2021 mengalami penurunan di setiap tahunnya. Jumlah kejahatan yang diselesaikan dari tahun 2018 ke tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 9,96%, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Jumlah Kejahatan di Indonesia pada tahun 2018-2021

Sumber: BPS Indonesia 2021, data diolah

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mengalami tingkat kejahatan yang cukup tinggi. Jumlah kejahatan di provinsi Sumatera Barat dari tahun 2018 ke tahun 2021 mengalami penurunan yang signifikan yaitu sebesar 57,11%. Pada tahun 2021 Sumatera Barat menjadi provinsi dengan tingkat kejahatan terendah dibandingkan dengan provinsi lain, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah kejahatan tertinggi di Sepuluh Provinsi Indonesia pada tahun 2018 – 2021

Provinsi	2018	2019	2020	2021
Sumatera Utara	32.922	30.831	32.990	36.534
Metro Jaya	34.655	31.934	26.585	29.103
Jawa Timur	26.295	26.985	17.642	19.257
Sulawesi Selatan	21.498	16.008	12.815	14.636
Lampung	8.963	8.534	7.594	9.764
Jawa Tengah	9.127	10.317	10.712	8.909
Riau	7.246	6.570	8.194	7.512
Jawa Barat	16.209	13.145	11.256	7.502
Aceh	8.758	7.483	7.745	6.651
Sumatera Barat	14.384	12.563	9.128	6.169

Sumber: BPS Indonesia 2018-2021

Tindak kejahatan di suatu wilayah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor demografi (seperti pertumbuhan penduduk) dan faktor ekonomi yang meliputi pengangguran, kepadatan penduduk, dan kemiskinan (Hoyyi et al., 2015). Kemiskinan merupakan masalah terbesar yang hampir dihadapi disemua negara berkembang. Kondisi kemiskinan disuatu wilayah juga mencerminkan tingkat kesejahteraan penduduk yang tinggal di wilayah tersebut. Tingginya jumlah penduduk miskin dapat menyebabkan adanya ketimpangan sosial dan ekonomi yang dapat menciptakan tekanan dan frustrasi sosial sehingga dapat memicu kejahatan seperti pencurian. Daerah yang miskin diantaranya ditandai dengan tingkat pengangguran yang tinggi. Menurut Schleimer et al., (2022) tingkat pengangguran terbuka juga dianggap memiliki dampak yang besar terhadap kejahatan, karena pengangguran dapat memicu kebutuhan ekonomi yang tidak terpenuhi dan meningkatkan motivasi individu untuk terlibat dalam kegiatan kriminal.

Faktor lain yang mempengaruhi tingginya jumlah kejahatan yaitu IPM. IPM digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam upaya meningkatkan kualitas hidup manusia (Ahmar et al., 2018). Tingkat kejahatan cenderung lebih rendah di daerah dengan IPM yang tinggi. IPM yang tinggi mencerminkan peningkatan dalam bidang pendidikan, kesehatan, dan harapan hidup bagi penduduk. Hal ini dapat berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat

terhadap hukum, norma sosial yang lebih baik, dan motivasi individu yang lebih rendah untuk terlibat dalam kejahatan (Pratama Audey, 2019)

Selanjutnya, PDRB perkapita merupakan indikator yang dapat mencerminkan tingkat kemakmuran dan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi yang tidak merata atau tidak disertai dengan pemerataan distribusi pendapatan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan (Remeikiene et al., 2022). Peningkatan pertumbuhan ekonomi juga menjadi fokus dalam upaya penanggulangan kriminalitas di provinsi Sumatera Barat. Pemerintah telah mendorong pengembangan sektor ekonomi yang berpotensi menciptakan lapangan kerja, seperti sektor pariwisata, industri, dan pertanian. Dengan adanya kesempatan kerja yang lebih baik, diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pendapatan dan menghindari perilaku kriminal.

Penanggulangan masalah kriminalitas merupakan tugas yang kompleks. Perbaikan dapat dilakukan melalui program-program pemerintah yang mencakup penyediaan pendidikan berkualitas, penciptaan lapangan kerja yang memadai, serta peningkatan keamanan. Selain itu, perbaikan dari segi internal melibatkan peningkatan kualitas individu dalam hal sosial dan agama (Millah, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah penduduk miskin, tingkat pengangguran terbuka, indeks pembangunan manusia, dan PDRB perkapita terhadap kejahatan di kabupaten/kota provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018-2021.

METODE

Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi data panel. Adapun formulasi ekonometrikanya adalah sebagai berikut:

$$JK_{it} = \beta_0 + \beta_1 JPM_{it} + \beta_2 TPT_{it} + \beta_3 IPM_{it} + \beta_4 PDRBHL_{it} + \varepsilon_{it}$$

Di mana JK menunjukkan jumlah kejahatan (kasus), JPM menunjukkan jumlah penduduk miskin (ribu jiwa), TPT menunjukkan tingkat pengangguran terbuka (%), IPM menunjukkan indeks pembangunan manusia (%), dan PDRBHL menunjukkan PDRB perkapita (ribu rupiah).

Tahap estimasi model ekonometrika yang digunakan meliputi tiga pendekatan yaitu *common effects model* (CEM), *fixed effect model* (FEM), dan *random effect model* (REM); pemilihan model terestimasi terbaik dengan uji hausman dan uji chow; uji kebiakan model yang meliputi uji efisiensi model (uji F), interpretasi koefisien determinasi (R^2) dan uji t .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil estimasi regresi data panel dengan pendekatan CEM, FEM dan REM beserta hasil uji pemilihan model dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Estimasi Regresi Data Panel-Cross Section

Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
C	-5776,195	3733,692	-8185,888
JPM	43,063	-84,161	41,457
TPT	24,04	-243,297	-123,361
IPM	63,795	42,643	120,388
PDRBHL	0,017	-0,072	-0,001
R ²	0,498	0,864	0,251
Adjusted R ²	0,47	0,808	0,209
Statistik F	17,644	15,358	5,963
Prob. Statistik F	0,0000	0,0000	0,0003
Uji Pemilihan Model			
(1) Chow			
Cross-section F (18,53) = 7,946; Prob F(18,53)=0,0000			
(2) Hausman			
Cross sectin random X ² (4) = 53,331; Prob. X ² (4) = 0,0000			

Sumber : Eviews, diolah kembali

Model estimasi terbaik yang ditentukan berdasarkan uji Chow dan Hausman adalah CEM, FEM dan REM. FEM merupakan model peramalan yang paling efektif jika temuan uji Chow dan Hausman mendukung klaim tersebut.

FEM ditentukan menjadi model perkiraan terbaik berdasarkan hasil uji Chow dan Hausman. Tabel 3 menampilkan seluruh temuan estimasi model FEM. Probabilitas statistik F adalah 0,0000 (<0,01) perhitungan FEM eksis.

Tabel 3. Model Estimasi *Fixed Effect Model* (FEM)

$JK_{it} = 3733,692 - 84,161 JPM_{it} - 243,297 TPT_{it} + 42,643 IPM_{it} - 0,072 PDRBHL_{it}$				
(0,740)	(0,116)	(0,0001)*	(0,791)	(0,007)*
R ² = 0,864; DW = 1,177; F = 15,358; Prob.F = 0,0000				

Sumber: Eviews diolah kembali

Keterangan: *Signifikan pada $\alpha = 0,01$. Angka dalam kurung adalah prob. nilai statistik t.

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa prediktif model yang dihitung. Tabel 3 menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,864. Hal ini berarti bahwa 86,4% yang diamati pada variabel kejahatan dijelaskan oleh variabel JPM, TPT, IPM dan PDRB perkapita. Sedangkan 13,6% lainnya disebabkan oleh variabel lain di luar model.

Uji validitas efek pada Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel JPM dan IPM tidak berpengaruh terhadap kejahatan dengan nilai prob. t statistik masing-masing sebesar 0,740 > α (0,10) dan 0,116 > α (0,10). Variabel TPT dan PDRB perkapita mempunyai pengaruh negatif terhadap kejahatan dengan nilai prob. t statistik masing-masing sebesar 0,0001 < α (0,01) dan 0,007 < α (0,01).

Interpretasi Ekonomi

Hasil penelitian menemukan bahwa TPT mempunyai pengaruh negatif terhadap kejahatan di Provinsi Sumatera Barat. Maka dari itu, jika tingkat pengangguran naik, maka kejahatan akan turun. Sebaliknya, semakin menurun pengangguran maka kriminalitas akan meningkat. Penelitian Rahmalia et al., (2019) dan Kasim et al., (2023) mendukung penelitian ini karena tingginya angka pengangguran disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk adanya lulusan baru dari perguruan tinggi yang selektif dalam mencari pekerjaan, banyaknya lulusan yang enggan mengambil pekerjaan karena dianggap tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan mereka.

Akibatnya, para lulusan ini menganggur dan sama sekali tidak bekerja. Dalam hal ini, kemungkinan tindakan kriminalitas menjadi lebih kecil, karena orang yang menganggur tetapi berpendidikan tinggi akan memiliki pemikiran yang lebih rasional, memiliki kemampuan untuk mencoba usaha lain dan cenderung menghindari aktivitas yang melanggar hukum, sehingga tindakan kejahatan akan menurun.

Kejahatan secara teoritis dipengaruhi secara negatif oleh PDRB perkapita. Jika PDRB perkapita naik, maka kejahatan akan turun. Sebaliknya, semakin menurun PDRB perkapita maka kejahatan akan mengalami peningkatan. PDRB perkapita yang tinggi juga cenderung menciptakan lebih banyak kesempatan ekonomi dan lapangan pekerjaan yang beragam. Hal ini dapat memotivasi setiap individu untuk mencapai tujuan ekonomi mereka yang lebih baik daripada terlibat dalam kegiatan ilegal, sehingga akan mengurangi jumlah kejahatan.

Penelitian Purwanti & Widyaningsih, (2019) mendukung penelitian ini yang menyatakan PDRB perkapita berpengaruh negatif terhadap kejahatan. Masyarakat dengan pendapatan yang tinggi cenderung memiliki akses yang lebih baik seperti pendidikan yang berkualitas dan layanan kesehatan. Sehingga masyarakat cenderung lebih produktif dan mengurangi kemungkinan terlibat dalam tindakan kejahatan.

Tingkat kejahatan di Sumatera Barat tidak dipengaruhi oleh jumlah penduduk miskin. Karena tingginya jumlah penduduk miskin belum tentu dapat meningkatkan jumlah kejahatan dan menurunnya jumlah penduduk miskin juga belum tentu dapat menurunkan tindak kejahatan. Kajian ini didukung oleh kajian Rahmi & Adry, (2018) yang menyatakan jumlah penduduk miskin tidak mempengaruhi kejahatan. Secara teoritis, kemiskinan memiliki potensi untuk memberikan efek baik dan buruk terhadap tingkat kejahatan. Tingkat kemiskinan yang rendah cenderung mengurangi tindakan kriminal. Akan tetapi, ketika tingkat kemiskinan tinggi, tekanan untuk memenuhi kebutuhan hidup dapat menyebabkan orang bekerja lebih keras, sehingga seseorang tidak akan melakukan tindak kriminal, dan akhirnya menurunkan tingkat kejahatan.

Kemiskinan memiliki pengaruh yang kompleks terhadap tingkat kejahatan dalam suatu masyarakat yaitu dapat memicu berbagai jenis kejahatan ekonomi seperti pencurian, penipuan, atau perampokan. Individu yang kesulitan memenuhi kebutuhan hidupnya mungkin akan tergoda untuk mencari cara cepat memperoleh uang melalui tindakan kriminal. Oleh karena itu, dengan memperbaiki kemampuan individu melalui peningkatan kesempatan kerja serta penyediaan pendidikan dan pelatihan khusus di berbagai sektor, dapat meningkatkan produktivitas masyarakat.

Hal ini dapat menciptakan masyarakat yang sesuai dengan standar di dunia kerja, yang pada gilirannya akan mendukung pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, seseorang yang sebelumnya menganggur dapat menghabiskan waktu mereka dengan lebih efektif dan tidak tergodanya untuk terlibat dalam aktivitas kriminal.

IPM tidak berpengaruh terhadap kejahatan di provinsi Sumatera Barat. Kajian ini berbeda dengan kajian Febriani, (2021), yang menemukan kejahatan dipengaruhi secara negatif oleh IPM. Sebagian besar IPM menitikberatkan pada tiga pilar utama, yakni pendidikan, ekonomi, dan kesehatan yang dapat membantu meningkatkan kualitas hidup manusia. Seiring dengan meningkatnya indeks pembangunan manusia, kualitas tenaga kerja juga meningkat, memungkinkan masyarakat mendapatkan pekerjaan yang baik dengan upah yang menguntungkan. Karena semua kebutuhan individu kini dapat dipenuhi secara kolektif, maka kesejahteraan masyarakat juga meningkat. Hal ini berdampak pada menurunnya tuntutan hidup masyarakat, yang berimbas pada menurunnya angka kriminalitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Desinta, (2021) menyatakan bahwa seseorang dengan indeks pembangunan manusia yang tinggi mampu membuat seseorang berpikir logis dan cenderung tidak terlibat dalam tindak kejahatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kejahatan merupakan masalah serius di provinsi Sumatera Barat. Faktor-faktor ekonomi seperti PDRB perkapita, IPM, TPT dan JPM memiliki peran penting dalam mempengaruhi tingkat kejahatan. Dari hasil uji validitas pengaruh diperoleh bahwa kejahatan dipengaruhi secara negatif oleh tingkat pengangguran terbuka dan PDRB perkapita. Hal ini dikarenakan ketika seseorang menganggur, mereka masih memiliki peluang untuk mencari alternatif lain, sehingga mereka cenderung tidak terlibat dalam kegiatan tersebut.

PDRB perkapita yang tinggi umumnya mengalami peningkatan kualitas hidup, termasuk peningkatan akses yang lebih optimal ke fasilitas umum, perumahan yang lebih baik, dan layanan sosial. Kualitas hidup yang lebih tinggi dapat mengurangi tekanan ekonomi dan stres, yang bisa mengurangi tindakan kejahatan. Sementara, JPM dan IPM tidak berpengaruh terhadap kejahatan di provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018-2021.

Pemerintah diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan peningkatan PDRB dengan menerapkan kebijakan ekonomi yang mendukung investasi, perluasan bisnis, inovasi, dan perdagangan. Peningkatan ekonomi yang signifikan dapat menciptakan lapangan kerja baru dan menaikkan penghasilan penduduk, sehingga dapat mengurangi tekanan ekonomi yang dapat memicu kejahatan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmar, A. S., Adiatma, & Aidid, M. K. (2018). Crime Modeling using Spatial Regression Approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 954(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/954/1/012013>

- Audey, P., & Ariusni. (2019). Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia Terhadap Tingkat Kriminalitas di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 1(2), 395-414.
- Desinta, D. (2021). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Kejahatan Di Provinsi Jawa Barat Tahun 2018-2020. *Jurnal Ilmiah Populer*, 5/1.
- Febriani, Y. (2021). Pengaruh Aspek Sumber Daya Manusia Terhadap Jumlah Kriminalitas di Sumatera Selatan Tahun 2019. *Jurnal Media Wahana Ekonomika*, 18/1, 147–156.
- Hoyyi, A., Rusgiyono, A., & Dermawanti. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kriminalitas di Kabupaten Batang tahun 2013 dengan analisis jalur. *Jurnal Gaussian*, 4(2), 247–256. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/gaussian>
- Kasim, F. S., & Hendra. (2023). Pengaruh Pengangguran dan Kemiskinan terhadap Tindakan Kriminalitas di Kabupaten Tolitoli periode 2012-2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(2), 11–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.59827/jie.v2i2.81>
- Maharani, S. D. (2016). Manusia sebagai homo economicus: refleksi atas kasus-kasus kejahatan di Indonesia. *Jurnal Filsafat*, 26(1).
- Millah, I. A. (2020). Penanggulangan Kejahatan di Masa Pandemi Covid-19 (Dalam Perspektif Kriminologi dan Viktimologi). *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 6 (2).
- Omboto, J. O., Ondiek, G. O., Odera, O., & Ayugi, M. E. (2013). Faktor influencing youth crime and juvenile delinquency. *Journal of Research In Social Sciences*, 1(2). www.ijsk.org/ijrss
- Rahmalia, S., Ariusni, & Triani, M. (2019). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pengangguran dan Kemiskinan terhadap Kriminalitas di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 1(1), 21-36.
- Rahmi, M., & Adry, M. R. A. (2018). Pengaruh Tingkat Putus Sekolah, Kemiskinan dan Pengangguran terhadap Kriminalitas di Indonesia. *Jurnal Ecosains*, 7(2), 147-154
- Remeikiene, R., Gaspareniene, L., Fedajev, A., Raistenskis, E., & Krivins, A. (2022). Links between crime and economic development: EU classification. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 17(4), 909–938. <https://doi.org/10.24136/eq.2022.031>
- Schleimer, J. P., Pear, V. A., McCort, C. D., Shev, A. B., De Biasi, A., Tomsich, E., Buggs, S., Laqueur, H. S., & Wintemute, G. J. (2022). Unemployment and Crime in US Cities During the Coronavirus Pandemic. *Journal of Urban Health*, 99(1), 82–91. <https://doi.org/10.1007/s11524-021-00605-3>
- Yulia Purwanti, E., & Widyaningsih, E. (2019). Analisis Faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Kriminalitas di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi-QU*, 9(2). <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Ekonomi-Qu>