

Abstrak

Ika Amelia, NIM 4193230003 (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kriminalitas Di Sumatera Utara Pada Tahun 2017-2021 Menggunakan Metode Regresi Data Panel.

Kriminalitas adalah segala jenis tingkah laku atau perbuatan masyarakat yang dimana dilakukan secara sadar ataupun setengah sadar yang melanggar hukum, norma-norma sosial serta agama, bahkan dapat menyebabkan kerugian dari segi materi maupun psikologis. Ada berbagai faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kasus kriminal, baik dari segi internal maupun eksternal. Untuk mengurangi terjadinya jumlah kasus kriminalitas di Provinsi Sumatera Utara, maka diperlukan upaya seperti memberikan perhatian lebih terhadap faktor yang mempengaruhi dan terus bekerja sama antar pemerintah dan warga setempat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi model yang paling sesuai dengan menggunakan pendekatan regresi data panel dan mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kriminalitas di Provinsi Sumatera Utara selama periode tahun 2017 hingga 2021. Regresi data panel yaitu sebuah analisis yang menggabungkan data *time series* dan *cross section*, dalam penelitian ini ada tiga model estimasi digunakan, yaitu model *Fixed Effect* (FEM), model *Common Effect* (CEM), dan model *Random Effect* (REM). Selain itu, penelitian ini juga melibatkan variabel tingkat kriminalitas sebagai variabel terikat (*dependen*), dan sembilan variabel bebas (*independen*), yakni Kepadatan Penduduk, Tingkat Pengangguran Terbuka, Tingkat Kemiskinan, Tingkat Pendidikan, Pendapatan Perdaerah, Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa model yang paling sesuai adalah *Fixed Effect Model* (FEM) dengan efek individual (*cross section*) persamaan dengan model $\hat{Y}_{it} = \beta_{0it} - 3,8568X_1 - 87,2481X_2 - 10,9709X_3 - 30,4882X_5 - 28,1638X_6 - 13,4971X_7 - 66,5754X_9$. Dari semua variabel bebas (*independen*) yang telah diuji, dapat disimpulkan bahwa variabel kepadatan penduduk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kasus kriminalitas di Provinsi Sumatera Utara selama periode tahun 2017-2021.

Kata Kunci : Tingkat Kasus Kriminalitas, Regresi Data Panel, *Model Fixed Effect*

Abstract

Ika Amelia, NIM 4193230003 (2023). Analysis of Factors Affecting Crime Rates in North Sumatra from 2017 to 2021 Using Panel Data Regression Method.

Criminality encompasses all types of behaviors or actions by individuals, whether done consciously or subconsciously, that violate laws, social norms, and religious beliefs, potentially resulting in material and psychological losses. There are various factors that can lead to criminal cases, both internal and external. To reduce the number of criminal cases in North Sumatra Province, efforts are needed, such as paying closer attention to influencing factors and fostering collaboration between the government and local residents. Therefore, this research aims to identify the most suitable model using a panel data regression approach and explore the factors influencing the crime rate in North Sumatra Province during the period from 2017 to 2021. Panel data regression is an analysis that combines time series and cross-sectional data. In this study, three estimation models were used: Fixed Effect Model (FEM), Common Effect Model (CEM), and Random Effect Model (REM). Additionally, this research involves the crime rate as the dependent variable and nine independent variables: Population Density, Unemployment Rate, Poverty Rate, Education Level, Regional Income, Economic Growth, Minimum Wage in Districts/Cities, Human Development Index (HDI), and Gross Regional Domestic Product (GRDP). The results of the research analysis indicate that the most suitable model is the Fixed Effect Model (FEM) with individual effects (cross-section) using the equation $\hat{Y}_{it} = \beta_{0it} - 3,8568X_1 - 87,2481X_2 - 10,9709X_3 - 30,4882X_5 - 28,1638X_6 - 13,4971X_7 - 66,5754X_9$. From all the tested independent variables, it can be concluded that population density significantly influences the number of criminal cases in North Sumatra Province during the period from 2017 to 2021.

Keywords: *The Crime Rate, Panel Data Regression, Fixed Effect Model.*