

INTISARI

PERBANDINGAN REGRESI DATA PANEL STATIS DAN DATA PANEL DINAMIS UNTUK ANALISIS LAJU PERTUMBUHAN EKONOMI

(Studi Kasus : Perbandingan Pendekatan *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, *Random Effect Model* dengan *Generalized Method of Momen* pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Indonesia Tahun 2017-2021)

Aprilia Dewi Anggraeni Chairunnisa
Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Ekonomi di dunia saat ini dalam tahapan pemulihan dari berakhirnya masa pandemi dan tengah diterpa isu resesi termasuk di Indonesia. Salah satu permasalahan ekonomi pada suatu negara ialah kestabilan ekonomi yang mana dicerminkan pada indikator nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Penelitian ini dilakukan untuk menggali faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi laju perekonomian, dimana ekonomi juga erat berkaitan dengan kedinamisan atau nilai dari tahun-tahun sebelumnya. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan guna membandingkan antara analisis data panel statis dan dinamis untuk melihat apakah terdapat efek waktu dalam pengaruh laju perekonomian. Data sekunder yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan variabel independen yang digunakan adalah Investasi, Pendapatan Asli Daerah, dan Penyerapan Tenaga Kerja. Metode data panel terbaik yang diperoleh adalah pada panel statis model *Fixed Effect Model* (FEM) dengan efek individu dan tidak ditemukan efek waktu di antara kedua perbandingan analisis data panel. Dari hasil prediksi nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) diperoleh sebesar 26,020% yang menunjukkan bahwa data panel statis layak memprediksi laju perekonomian

Kata Kunci : Regresi Data Panel, Dinamis, Generalized Method of Moment, Fixed Effect Model, Ekonomi

ABSTRACT

REGRESSION COMPARISON OF STATIC PANEL DATA AND DYNAMIC PANEL DATA FOR ECONOMIC GROWTH RATE ANALYSIS

(Case Study: Comparison of Common Effect Model Approach, Fixed Effect Model, Random Effect Model with Generalized Method of Moment on Gross Regional Domestic Product (GRDP) in Indonesia 2017-2021)

Aprilia Dewi Anggraeni Chairunnisa
Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences
Universitas Islam Indonesia

The economy in the world is currently in the recovery stage from the end of the pandemic period and is being hit by recession issues, including in Indonesia. One of the economic problems in a country is economic stability which is reflected in the Gross Regional Domestic Product (GRDP) value indicator. This research was conducted to explore what factors affect the pace of the economy, where the economy is also closely related to the dynamics or values of previous years. Therefore, this study was conducted to compare between static and dynamic panel data analysis to see if there is a time effect on the influence of economic rates. The secondary data used were obtained from the Central Statistics Agency (BPS) with the independent variables used were Investment, Regional Original Income, and Employment. The best panel data method obtained was on a static panel of Fixed Effect Model (FEM) models with individual effects and no time effect was found between the two panel data analysis comparisons. From the predicted results, the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) value was obtained at 26.020%, which shows that static panel data is feasible to predict the pace of the economy

Keywords: *Regression Data Panel, Dynamic, Generalized Method of Moment, Fixed Effect Model, Economy*