

ABSTRACT

PANEL DATA REGRESSION MODELING WITH FIXED EFFECT MODEL APPROACH ON HDI DATA IN LAMPUNG PROVINCE

BY

SEPHIRA RESNANDA

Panel data is a set of data analyzed on several cross-section data observed over several consecutive time periods. In other words, it combines time series data and cross section data. One of the commonly used approaches in panel data analysis is the Fixed Effect Model (FEM). This model allows different intercept values for each cross-section unit but still assumes a fixed coefficient slope. This model takes into account the fixed effects of individual units, thus allowing us to account for differences in fixed characteristics that may affect the Human Development Index (HDI). This study aims to apply a panel data regression model using the Fixed Effect Model approach to determine the effect of HDI indicator variables on HDI in Lampung Province. The results of this study show that the variables of Life Expectancy, Average Years of Schooling, Expected Years of Schooling, and Per Capita Income significantly affect the variation of HDI in the region. With a coefficient of determination of 0.99633, most of the variation in the HDI 99.633% can be explained by the variables included in the model. The remaining 0.367% is considered to be explained by other factors not included in the model.

Keywords: Panel Data, Fixed Effect Model, Human Development Index.

ABSTRAK

PEMODELAN REGRESI DATA PANEL MENGGUNAKAN PENDEKATAN *FIXED EFFECT MODEL* PADA DATA IPM DI PROVINSI LAMPUNG

Oleh

SEPHIRA RESNANDA

Data panel adalah sekumpulan data hasil analisis pada beberapa data *cross-section* yang diamati selama beberapa periode waktu runtun. Dengan kata lain, menggabungkan data *time series* dan data *cross section*. Salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam analisis data panel adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Model ini mengijinkan nilai intersep berbeda-beda untuk setiap unit cross-section tetapi masih mengasumsikan slope koefisien tetap. Model ini memperhitungkan efek tetap dari unit-unit individu, sehingga memungkinkan kita untuk memperhitungkan perbedaan dalam karakteristik tetap yang dapat memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model regresi data panel dengan menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel indikator IPM terhadap IPM di Provinsi Lampung. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel Angka Harapan Hidup, Rata-rata Lama Sekolah, Harapan Lama Sekolah, dan Pendapatan Perkapita secara signifikan memengaruhi variasi IPM di wilayah tersebut. Dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,99633, sebagian besar variasi IPM yaitu 99,633% dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang dimasukkan dalam model. Sisanya, sebesar 0,367%, dianggap dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

Kata kunci : Data Panel, *Fixed Effect Model*, Indeks Pembangunan Manusia.