

ABSTRAK

Data panel merupakan kombinasi antara data *cross section* dan data *time series*. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada 35 Kab/kota di Provinsi Jawa Tengah dalam periode tahun 2018-2023 dengan menggunakan regresi data panel. Beberapa faktor yang digunakan antara lain IPM, angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, harapan lama sekolah, dan pengeluaran perkapita disesuaikan. Untuk mengestimasi data panel, digunakan tiga metode antara lain *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Untuk memilih model yang sesuai dilakukan uji chow, uji hausman dan uji lagrange multiplier. Dari hasil penelitian pada tugas akhir ini diperoleh model terbaik adalah *Fixed Effect Model*. Model terbaik adalah pengeluaran perkapita yang disesuaikan berpengaruh secara signifikan terhadap IPM.

Kata kunci : data panel, IPM, *common effect model*, *fixed effect model*, *random effect model*

ABSTRACT

Panel data is a combination of cross section data and time series data. This research aims to obtain a Human Development Index (HDI) model in 35 districts/cities in Central Java Province in the 2018-2023 period using panel data regression. Several factors used include HDI, life expectancy, average years of schooling, expected years of schooling, and adjusted per capita expenditure. To estimate panel data, three methods are used, including the *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), and *Random Effect Model* (REM). To select the appropriate model, the Chow test, Hausman test and Lagrange multiplier test were carried out. From the research results in this final assignment, the best model is the Fixed Effect Model. The best model is that adjusted per capita expenditure has a significant effect on HDI.

Keywords: panel data, HDI, *common effect model*, *fixed effect model*, *random effect model*