

ESTIMASI REGRESI DATA PANEL PADA INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI PROVINSI RIAU

MERI ELPINA
11354200528

Tanggal Sidang : 18 Januari 2017
Periode Wisuda : Februari 2017

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang regresi data panel menggunakan data indeks pembangunan manusia di Provinsi Riau pada Tahun 2012 sampai Tahun 2014. Regresi data panel dapat diestimasi menggunakan tiga model, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Pemilihan model terbaik pada penelitian ini menggunakan uji Chow dan uji Hausmann. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh model yang terbaik adalah *Fixed Effect Model* (FEM), dengan persamaan matematika yaitu Indeks Pembangunan Manusia = $-245.7729 - 1.33 \times 10^{-5}$ Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja + 3.46×10^{-10} Belanja Modal + 4.346586 angka harapan hidup + 1.577802 rata-rata lama sekolah + 0.002481 angka melek huruf, model FEM memenuhi semua uji asumsi klasik. Berdasarkan uji signifikan secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat partisipasi angkatan kerja, belanja modal, angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, dan angka melek huruf terhadap indeks pembangunan manusia. Berdasarkan uji t atau uji Parsial dapat disimplkan bahwa variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia adalah konstanta, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup. Nilai koefisien determinasi atau $R^2 = 0.999254$, artinya pengaruh tingkat partisipasi angkatan kerja, belanja modal, angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, dan angka melek huruf terhadap indeks pembangunan manusia adalah sebesar 99.9254 %.

Katakunci: *Estimasi regresi data panel, Fixed Effect Model, uji asumsi klasik, uji signifikan*