

PEMODELAN *SPATIAL DURBIN MODEL* DATA PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO PROVINSI JAWA TENGAH

Nama Mahasiswa : Muhammad Saifudin Nur
NIM : B2A013006
Pembimbing I : Abdul Karim, M.Si
Pembimbing II : Akhmad Fathurrohman, Drs., M.Kom

ABSTRAK

Spatial Durbin Model (SDM) merupakan salah satu model pendekatan regresi berbasis kewilayahan. SDM adalah pengembangan dari model *Spatial autoregressive model* (SAR) yang hanya menggunakan efek spasial pada peubah respon. Selain menggunakan efek spasial pada peubah respon, SDM juga memasukkan efek spasial pada peubah penjelas. SDM mampu mendefinisikan dampak tidak langsung yang terjadi pada peubah penjelas. Tujuan penelitian ini adalah memetakan dan memodelkan SDM pada data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Jawa Tengah dengan pembobot spasial yang sesuai. Data yang digunakan adalah data PDRB dan data faktor-faktor yang mempengaruhi PDRB yakni tenaga kerja, *human capital*, dan infrastruktur jalan pada tahun 2015. Berdasarkan hasil analisis model SDM secara nyata lebih baik dari model OLS dan model SAR dengan nilai AIC. Peubah yang memberikan pengaruh langsung adalah *Human Capital*. Sedangkan peubah yang signifikan memberikan pengaruh tidak langsung adalah *Human Capital* dan Infrastruktur.

Kata kunci : Spatial Durbin Model (SDM), Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

MODELLING SPATIAL DURBIN MODEL FOR GROSS DOMESTIC REGIONAL PRODUCT DATA IN CENTRAL JAVA PROVINCE

Student Name : Muhammad Saifudin Nur
NIM : B2A013006
Supervisor 1st : Abdul Karim, M.Si
Supervisor 2nd : Akhmad Fathurrohman, Drs., M.Kom

ABSTRACT

Spatial Durbin Model (SDM) is one of the models of regression models regionally based approach. The SDM is the development of a model Spatial autoregressive model (SAR), which only uses spatial effect on the response variable. Beside using spatial effect on the response variable, SDM also incorporate spatial effects on the explanatory variables. SDM is able to define the indirect impacts that occur in the explanatory variables. The purpose of this study is to map and modeling the SDM for Gross Regional Domestic Product (GDRP) data in Central Java province with appropriate spatial weighting. The data used is the GDRP data and the factors that affect the GDP ie labor, human capital, roads infrastructure in 2015. Based on the results of SDM model analysis is significantly better than OLS model and SAR model with AIC value. The variable that gives direct influence is Human Capital. While the significant variables that give indirect influence are Human Capital and Infrastructure.

Keywords : Spatial Durbin Model (SDM), Gross Domestic Regional Product (GDRP)