

ABSTRACT

SPATIAL ANALYSIS GRDP CONVERGENCE BETWEEN PROVINCES IN SUMATERA

By

Yahya Putra Pratama

The purpose of this research was to analyze the GRDP convergence and spatial dependencies between provinces in Sumatera. The analysis used panel data with fixed effect model and Moran Index through spatial autoregressive model approach. The independent variables in this research used road infrastructure, electrical infrastructure, and investment. In this research used secondary data obtained from Indonesian Statistical Center with 10 cross-sections Provinces in Sumatera 2008-2018 period. The results show that: (1) There is a positive spatial autocorrelation impact and forming regions grouping of spatial pattern with the same characteristics. (2) Absolute Beta Convergence and Conditional Beta Convergence show positive results which means there is convergence between provinces in Sumatera. (3) In spatial, GRDP variable and electrical infrastructure variable has positive and significant effect, Road infrastructure variable has negative and significant effect, an investment has a positive with not significant effect. (4) Spatial dependence show that other province can affect other province's GRDP growth in Sumatera with dependency value (spatial lag) $0,4629W_{ij}y_i$.

Keyword: Convergence, Moran Index, Panel Data, Spatial Autoregressive.

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL KONVERGENSI PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO ANTAR PROVINSI DI SUMATERA

oleh

Yahya Putra Pratama

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konvergensi PDRB dan dependensi spasial antar provinsi di Sumatera. Analisis yang digunakan merupakan analisis data panel dengan model *fixed effect* dan pendekatan indeks moran melalui *spatial autoregressive model*. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, dan investasi. Penelitian ini menggunakan data skunder yang diperoleh langsung dari Badan Pusat Statistik Indonesia dengan jumlah *cross-section* sebanyak 10 Provinsi di Sumatera selama periode tahun 2008-2015. Hasil pengujian menunjukkan bahwa: (1) terdapat autokorelasi spasial positif dan secara spasial terjadi pembentukan pola spasial pengelompokan wilayah yang memiliki karakteristik yang sama meskipun kekuatannya tergolong rendah. (2) konvergensi Beta Absolut dan Konvergensi Beta Kondisional menunjukkan hasil koefisien regresi PDRB tahun sebelumnya lebih kecil dari 1 (<1) yang berarti terjadi konvergensi antar provinsi di Sumatera. (3) secara Spasial variabel PDRB tahun sebelumnya dan variabel infrastruktur listrik berpengaruh positif dan secara signifikan, Infrastruktur jalan berpengaruh negatif secara signifikan, dan investasi berpengaruh secara positif tidak signifikan. (4) ketergantungan spasial menunjukkan bahwa provinsi tetangga dapat memengaruhi pertumbuhan PDRB setiap provinsi di Sumatera dengan nilai pengaruh ketetanggaan (*spatial lag*) sebesar $0,4629W_{ij}y_i$.

Kata Kunci: Data panel, Indeks Moran, Konvergensi, *Spatial Autoregressive*.