

INTISARI

ESTIMATOR METODE KUADRAT TERKECIL DUA LANGKAH PADA MODEL *SPATIAL AUTOREGRESSIVE THRESHOLD*

Oleh

ARIFUDIN PRABOWO KURNIAWAN

17/418680/PPA/05464

Abstrak. Model *spatial autoregressive threshold* memperluas model *threshold* kedalam kerangka spasial, dengan memperbolehkan koefisien *spatial autoregressive* yang berbeda untuk kelompok yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model *spatial autoregressive threshold* terhadap jumlah penderita demam berdarah di Jawa Tengah tahun 2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ialah jumlah penderita demam berdarah sebagai variabel dependen Y, sedangkan variabel independen ialah rata-rata ketinggian tanah di atas permukaan laut (X_1), indeks pembangunan manusia (X_2), persentase penduduk miskin (X_3), dan kepadatan penduduk (X_4). Data dianalisis menggunakan model *spatial autoregressive threshold*. Diperoleh, *sum of squared* terkecil ketika variabel *threshold* ialah penduduk miskin. Wilayah dengan penduduk miskin lebih dari 66,38 pengaruh spasial terjadi lebih besar dibanding lokasi dengan penduduk miskin kurang dari sama dengan 66,38.

Kata-kata kunci: ketergantungan spasial, *spatial autoregressive*, *threshold*, demam berdarah.

ABSTRACT

SPATIAL TWO STAGE LEAST SQUARE ESTIMATOR ON SPATIAL AUTOREGRESSIVE THRESHOLD MODEL

By:

ARIFUDIN PRABOWO KURNIAWAN

17/418680/PPA/05464

Abstract. The spatial autoregressive threshold model is extensions of the threshold model to the spatial framework, which allows for different spatial lag coefficients for different regimes. This research purpose to determine the spatial autoregressive threshold model for amount of dengue fever sufferers in Central Java in 2018. The data used are secondary data from BPS Central Java. The dependent variable used in this study is amount of dengue fever sufferers as the dependent variable Y , while the independent variables are the average meters above sea level (X_1), human development index (X_2), of poor population (X_3), and population density (X_4). Data were analyzed using spatial autoregressive threshold model. The results showed that, the smallest sum of squared when the threshold variable is the poor population. Areas with a poor population above 66,38, the spatial effect is greater than locations with a poor population less than 66,38.

Keywords: spatial dependence, spatial autoregressive, threshold, dengue fever.