

INTISARI

PERBANDINGAN PEMBOBOT *ROOK CONTIGUITY* DAN *QUEEN CONTIGUITY* PADA MODEL *SPATIAL AUTOREGRESSIVE (SAR)*

Oleh

Annisa Putri Mutaqin

20/456580/PA/19767

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan pada anak balita yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, sehingga anak memiliki tinggi badan yang tidak sesuai dibandingkan dengan anak seusianya. Kasus balita *stunting* di suatu wilayah dapat dipengaruhi oleh kondisi di wilayah sekitarnya. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan *Spatial Autoregressive (SAR)* yang memperhitungkan pengaruh spasial antarwilayah melalui hubungan ketetanggaan pada variabel dependen. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang diduga mempengaruhi persentase balita *stunting* di Provinsi Jawa Tengah tahun 2022, dengan pembobot *Rook Contiguity* dan *Queen Contiguity*, serta membandingkannya dengan metode regresi linear berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa model pertama SAR dengan pembobot *Rook Contiguity* memberikan hasil yang lebih baik karena memiliki nilai RMSE terkecil dan R^2 terbesar. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap persentase kasus balita *Stunting* di Jawa Tengah tahun 2022 adalah persentase penduduk miskin, persentase keluarga dengan akses terhadap air minum layak, dan persentase balita yang menerima imunisasi dasar lengkap.

Kata Kunci: *Spatial Autoregressive (SAR)*, *Rook Contiguity*, *Queen Contiguity*, Persentase Balita *Stunting*, Jawa Tengah

ABSTRACT

**COMPARISON OF ROOK CONTIGUITY AND QUEEN CONTIGUITY
WEIGHTING IN THE SPATIAL AUTOREGRESSIVE (SAR) MODEL**

By

Annisa Putri Mutaqin

20/456580/PA/19767

Stunting is a growth disorder in children under five caused by chronic malnutrition, resulting in a height that is not appropriate for the child's age. The prevalence of stunting in a particular region can be influenced by the conditions of neighboring regions. Therefore, this study employs the Spatial Autoregressive (SAR) model, which accounts for spatial dependence between regions through neighborhood relationships in the dependent variable. This research analyzes factors suspected to influence the percentage of stunted children under five in Central Java Province in 2022, using both Rook Contiguity and Queen Contiguity spatial weights, and compares them with the multiple linear regression method. The analysis results indicate that the first SAR model with Rook Contiguity weighting provides the best performance, as it yields the lowest RMSE values and the highest R^2 . The variables that significantly affect the percentage of Stunting cases in Central Java in 2022 are the percentage of the poor population, the percentage of households with access to safe drinking water, and the percentage of children who received complete basic immunizations.

Keywords: Spatial Autoregressive (SAR), Rook Contiguity, Queen Contiguity, Percentage of Stunted Children Under Five, Central Java.