

**METODE *SPATIAL AUTOREGRESSIVE* (SAR) DALAM ANALISIS  
KASUS DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI SUMATERA  
UTARA**

Nabila Khairunnisa

NIM. 4193230004

**ABSTRAK**

Suatu metode regresi yang memperhatikan pengaruh lokasi atau ketetanggaannya yaitu regresi spasial. Metode *Spatial Autoregressive* (SAR) merupakan salah satu bagian dari regresi spasial dimana variabel respon/independent menunjukkan korelasi spasial. Data Demam Berdarah Dengue (DBD) ini termasuk data spasial, dimana data pengamatan pada satu lokasi (wilayah) bergantung pada pengamatan di lokasi (wilayah) lain yang bertetangga. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pemodelan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) serta faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan peningkatan kasus DBD serta mengetahui pemodelan yang terbaik. Hasil pemodelan kasus DBD di Provinsi Sumatra Utara adalah  $\hat{y}_i = 0,0567 \sum_{j=1}^n w_{ij} y_j - 14,5325 + 0,000517 x_{1i} + \varepsilon_i$  dengan faktor yang mempengaruhi signifikan yaitu jumlah penduduk dan nilai AIC sebesar 428,95.

**Kata Kunci:** Regresi Spasial, *Spatial Autoregressive* (SAR), Demam Berdarah Dengue (DBD).

**SPATIAL AUTOREGRESSIVE (SAR) METHOD IN ANALYZING  
DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF) CASES IN NORTH  
SUMATRA**

Nabila Khairunnisa

NIM. 4193230004

**ABSTRACT**

A regression method that takes into account the influence of location or neighbors, namely spatial regression. The *Spatial Autoregressive* (SAR) method is a part of spatial regression where the response/independent variable shows spatial correlation. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) data includes spatial data, where observational data at one location (region) depends on observations at other neighboring locations (regions). The aim of this research is to determine the modeling of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) cases and the factors that significantly influence the increase in DHF cases and to find out the best modeling. The modeling results for dengue cases in North Sumatra Province are  $\hat{y}_i = 0,0567 \sum_{j=1}^n w_{ij} y_j - 14,5325 + 0,000517 x_{1i} + \varepsilon_i$  with significant influencing factors, namely population size and AIC value of 428.95.

**Keywords:** Spatial Regression, *Spatial Autoregressive* (SAR), Dengue Hemorrhagic Fever (DHF).

