

ABSTRAK

PEMODELAN METODE *GEOGRAPHICALLY WEIGHTED NEGATIVE BINOMIAL REGRESSION* (GWNBR) (Studi Kasus Jumlah Kasus DBD di Kabupaten Lampung Timur Tahun 2016)

Oleh

Geralda Agustina

Geographically Weighted Negative Binomial Regression (GWNBR) merupakan salah satu metode untuk memodelkan data cacah yang mempunyai heterogenitas spasial dan overdispersi. Salah satu penerapan metode GWNBR yaitu memodelkan jumlah kasus DBD di Kabupaten Lampung Timur tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kasus DBD di setiap kecamatan. Faktor yang digunakan dalam penelitian ini yaitu persentase rumah tangga berpola hidup bersih dan sehat, kepadatan penduduk, persentase rumah sehat dan persentase akses sanitasi layak (Jamban Sehat). Pemodelan setiap kecamatan dengan fungsi pembobot *Gaussian Kernel* diperoleh 2 pengelompokan kecamatan berdasarkan variabel signifikan. Kelompok pertama adalah kelompok dengan variabel signifikan persentase akses sanitasi layak (X4) sedangkan kelompok kedua tidak terdapat variabel yang signifikan.

Kata kunci: GWNBR, DBD, Overdispersi, Heterogenitas Spasial, *Gaussian Kernel*.

ABSTRACT

MODELLING *GEOGRAPHICALLY WEIGHTED NEGATIVE BINOMIAL REGRESSION (GWNBR) METHOD*

(Case Study Number of DHF Cases In East Lampung on 2016)

By

Geralda Agustina

Geographically Weighted Negative Binomial Regression (GWNBR) is one method for modeling data counts that have spatial heterogeneity and overdispersion. One application of the GWNBR method is in mapping the number of DHF cases in East Lampung on 2016. This study aims to determine the factors that influence the number of dengue cases in each district. The factors used in this study are the percentage of households with clean and healthy life patterns, population density, the percentage of healthy homes and the percentage of access to proper sanitation (Healthy Latrines). Modeling each sub-district with the Gaussian Kernel weighting function obtained 2 sub-districts grouping based on significant variables. The first group is the group with a significant variable percentage of access to proper sanitation (X4) while the second group has no significant variable.

Keywords: GWNBR, DBD, Overdispersion, Spatial Heterogeneity, Gaussian Kernel