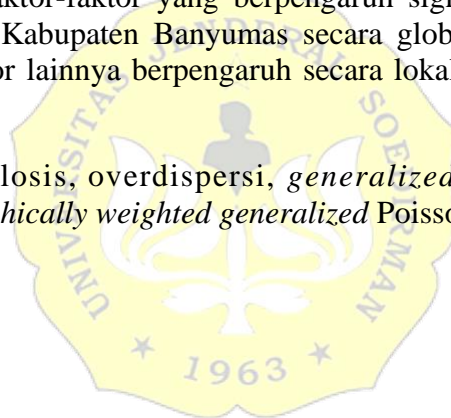


## ABSTRAK

Kasus tuberkulosis (TBC) sampai saat ini masih termasuk prioritas utama masalah global kesehatan masyarakat khususnya di Kabupaten Banyumas. Untuk mengantisipasi kasus TBC di Kabupaten Banyumas maka perlu dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang berpengaruh signifikan pada data jumlah kasus TBC. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan jumlah kasus TBC signifikan di Kabupaten Banyumas berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh menggunakan pendekatan spasial. Data jumlah kasus TBC merupakan data *count* yang mengalami overdispersi. Untuk menganalisis model jumlah kasus TBC dengan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan pada kasus overdispersi menggunakan metode *generalized Poisson regression* (GPR) dan pendekatan spasial menggunakan metode *geographically weighted generalized Poisson regression* (GWGPR). Hasil penelitian menghasilkan model GWGPR memiliki nilai AIC yang lebih kecil daripada model GPR, sehingga metode GWGPR paling sesuai untuk memodelkan jumlah kasus TBC di Kabupaten Banyumas dibandingkan model GPR. Pemodelan GWGPR menghasilkan 6 kelompok untuk variabel yang signifikan pada masing-masing kecamatan. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah kasus tuberkulosis di Kabupaten Banyumas secara global adalah jumlah kasus positif Covid-19, faktor lainnya berpengaruh secara lokal untuk kecamatan yang berbeda-beda.

**Kata Kunci** : tuberkulosis, overdispersi, *generalized Poisson regression*, *geographically weighted generalized Poisson regression*



## **ABSTRACT**

*Tuberculosis cases are still a top priority for global public health problems until now, especially in Banyumas Regency. To anticipate TB cases in Banyumas Regency, it's necessary to analyze the factors that influence the data on the number of TB cases. This study aims to model the number of significant TB cases in Banyumas Regency based on the influencing factors using a spatial approach. Data on the number of TB cases is a count of data that have overdispersion. To analyze the model of the number of tuberculosis cases with factors that significantly influence overdispersion cases using the generalized Poisson regression (GPR) method and a spatial approach using the geographically weighted generalized Poisson regression (GWGPR) method. The research result showed that the GWGPR model has a smaller AIC value than the GPR model, so the GWGPR method is most suitable for modeling the number of TB cases in the Banyumas Regency compared to the GPR model. GWGPR modeling produces 6 groups for significant variables in each district. Factors that have a significant effect on the number of tuberculosis cases in Banyumas Regency globally are the number of positive cases of Covid-19, and other factors that have an effect locally for different sub-districts.*

**Keywords :** *tuberculosis, overdispersion, generalized Poisson regression, geographically weighted generalized Poisson regression*

