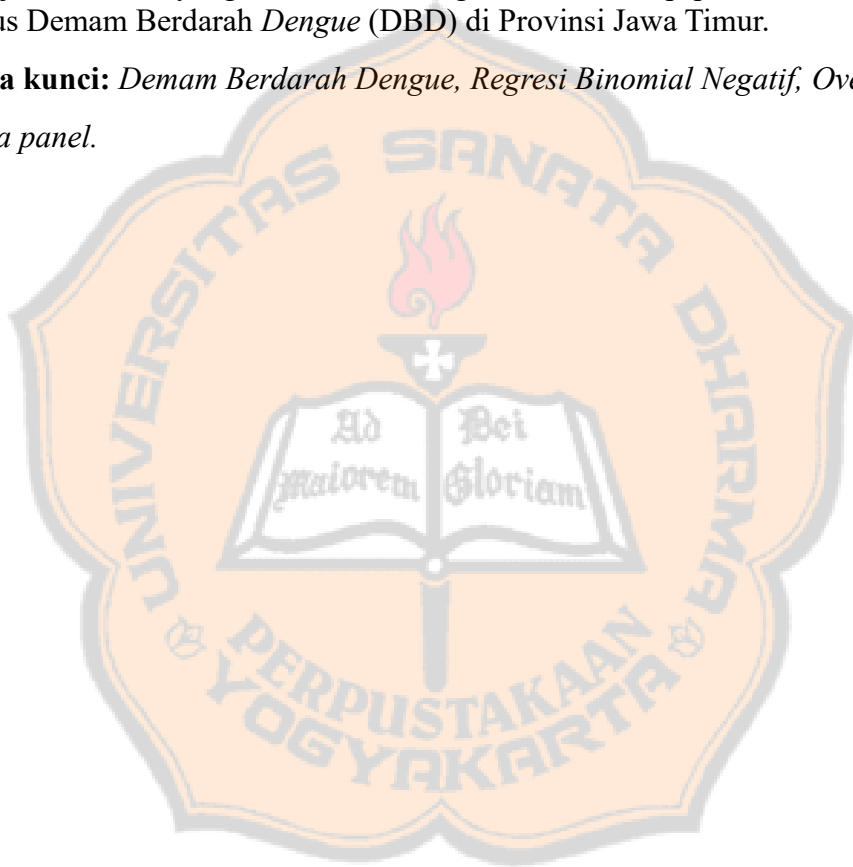


ABSTRAK

Regresi Binomial Negatif merupakan metode yang digunakan untuk memodelkan data hitungan yang mengalami overdispersi. Salah satu permasalahan yang dapat dimodelkan menggunakan pendekatan ini adalah banyaknya kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Provinsi Jawa Timur yang menunjukkan variasi antar waktu. Penelitian ini menerapkan regresi Binomial Negatif data panel untuk mengatasi variasi antar wilayah dan waktu. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendekatan model regresi Binomial Negatif data panel mampu memberikan performa yang lebih baik dalam kondisi wabah, dengan kepadatan penduduk menjadi variabel yang berkontribusi signifikan terhadap penambahan banyaknya kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Provinsi Jawa Timur.

Kata kunci: *Demam Berdarah Dengue, Regresi Binomial Negatif, Overdispersi, Data panel.*



ABSTRACT

Negative Binomial Regression is a method used to model count data that exhibit overdispersion. One of the problems that can be modeled using this approach is the number of Dengue Fever cases in East Java Province, which shows variation over time. This study applies Negative Binomial Panel Data Regression to account for variations across regions and time periods. The results of the analysis indicate that the panel data Negative Binomial regression model provides better performance under outbreak conditions, with population density being a significant variable contributing to the increase in the number of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) cases in East Java Province.

Keywords: *Dengue Fever, Negative Binomial Regression, Overdispersion, Panel Data.*

