

INTISARI

PEMODELAN DATA CACAH *EXCESS ZERO* MENGGUNAKAN MODEL BERBASIS POISSON DAN BINOMIAL NEGATIF

Oleh

Pamuji Agung Nugroho

10/306898/PPA/03321

Model Regresi Poisson digunakan untuk menganalisis data diskrit (*count data*). Pada regresi Poisson terdapat asumsi yang harus dipenuhi yaitu kesamaan antara nilai mean dan variansinya. Akan tetapi, pada analisis data diskrit yang menggunakan regresi Poisson sering terjadi overdispersi (*overdispersion*) yaitu keadaan nilai *variansnya* lebih besar dari nilai *meannya*. Salah satu penyebab terjadinya overdispersi adalah terlalu banyak nilai nol (*excess zeros*) pada variabel respon. Selanjutnya untuk mengatasi masalah overdispersi yang terlalu banyak nilai nol pada variabel respon (*excess zeros*), akan digunakan model regresi *Zero Inflated Poisson* (ZIP), Model Regresi *Zero Inflated Negative Binomial* (ZINB) dan Model Regresi *Zero Inflated Generalized Poisson* (ZIGP).

ABSTRACT

EXCESS ZEROS COUNT DATA MODELING USING MODELS BASED ON POISSON AND NEGATIVE BINOMIAL

By

Pamuji Agung Nugroho

10/306898/PPA/03321

Poisson regression models were used to analyze discrete data (count data). In Poisson regression there is an assumption that must be met, namely the similarities between the mean and variance. However, the discrete data analysis using Poisson regression often occurs overdispersi (overdispersion) which is the state variance value is greater than the mean value. One of the causes overdispersi are too many zero values (excess zeros) on the response variable. Furthermore, to overcome the problem of too much overdispersi zero value on the response variable (excess zeros), will be used Zero inflated Poisson regression model (ZIP), Zero Regression Model inflated Negative Binomial (ZINB) and Generalized Regression Model Zero inflated Poisson (ZIGP).