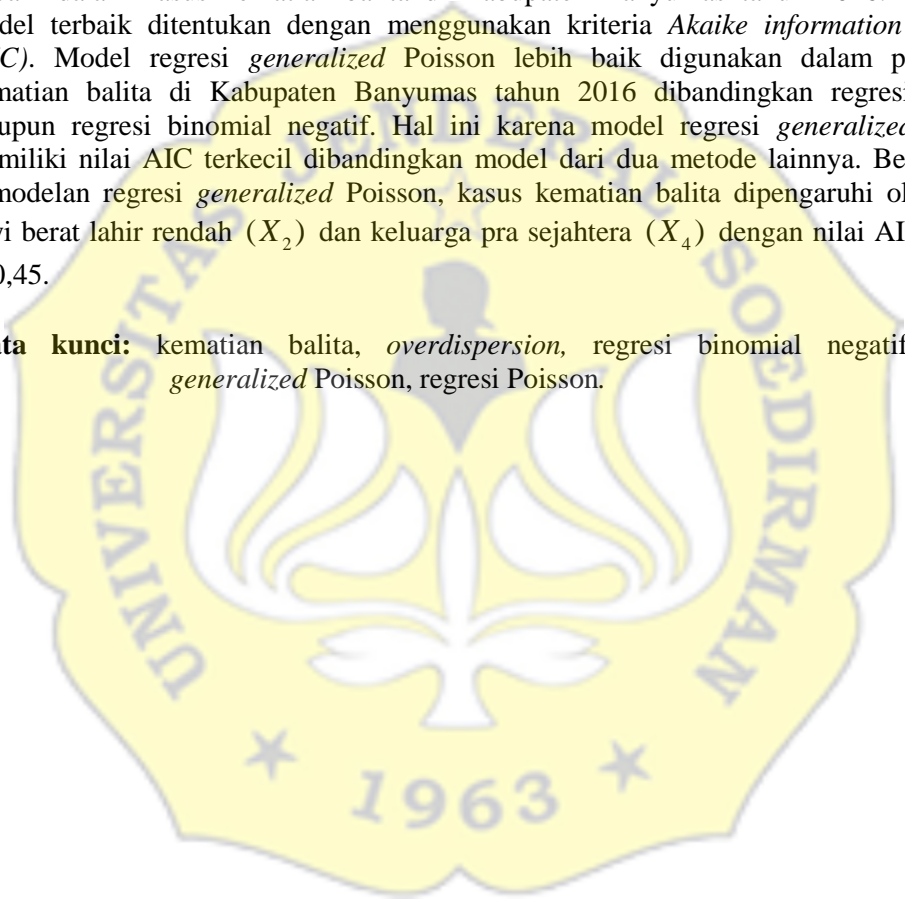


ABSTRAK

Regresi Poisson merupakan suatu regresi dengan variabel respon Y harus memenuhi asumsi *equidispersion* yaitu nilai variansi sama dengan nilai mean. Pada data cacah, seringkali terjadi *overdispersion* yaitu nilai variansi lebih besar dari mean. Tidak terpenuhinya *equidispersion* dapat menyebabkan estimasi parameter yang bias. Pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi *overdispersion* yaitu dengan menggunakan regresi binomial negatif dan regresi *generalized* Poisson. Tujuan dari skripsi ini adalah mengatasi *overdispersion* pada regresi Poisson dan memperoleh model terbaik dalam kasus kematian balita di Kabupaten Banyumas tahun 2016. Pemilihan model terbaik ditentukan dengan menggunakan kriteria *Akaike information criterion* (*AIC*). Model regresi *generalized* Poisson lebih baik digunakan dalam pemodelan kematian balita di Kabupaten Banyumas tahun 2016 dibandingkan regresi Poisson maupun regresi binomial negatif. Hal ini karena model regresi *generalized* Poisson memiliki nilai *AIC* terkecil dibandingkan model dari dua metode lainnya. Berdasarkan pemodelan regresi *generalized* Poisson, kasus kematian balita dipengaruhi oleh faktor bayi berat lahir rendah (X_2) dan keluarga pra sejahtera (X_4) dengan nilai *AIC* sebesar 160,45.

Kata kunci: kematian balita, *overdispersion*, regresi binomial negatif, regresi *generalized* Poisson, regresi Poisson.



ABSTRACT

Poisson regression is a regression model with the dependent variable Y must satisfy the equidispersion assumption which means the number of variance is equal with the number of mean. In the discrete data, however overdispersion occurs often, which means the number of variance is greater than the number of mean. The unsatisfied equidispersion can cause the bias of parameter estimation. An approach that can be used to overcome the overdispersion, is by negative binomial regression and generalized Poisson regression. The purposes of this research are to overcome the overdispersion in the Poisson regression and to get the best model of infant mortality in Banyumas Regency in 2016. Selection of the best model using Akaike information criterion (AIC). The generalized Poisson regression model is better in terms of modeling infant mortality in Banyumas Regency in 2016, compared to Poisson regression and negative binomial regression. It is because generalized Poisson regression model has the least AIC's value compared to model of two other methods. Based on experiment result, the infant mortality case is influenced by low birth weight (X_2) factor and pre prosperous family (X_4) factor with AIC's value is 160,45.

Keywords : *generalized Poisson regression, mortality infant, overdispersion, negative binomial regression, , Poisson regression.*

