

INTISARI

KOEFISIEN KORELASI REGRESI TERMODIFIKASI UNTUK MENGATASI MASALAH MULTIKOLINEARITAS PADA MODEL REGRESI POISSON

Oleh

Nur Anisa Yuniarti

13/348129/PA/15452

Ukuran kekuatan prediksi memiliki peranan penting dalam pemilihan model terbaik untuk analisis regresi, tak terkecuali untuk model regresi Poisson. Apabila salah menggunakan metode pengukuran kekuatan prediksi memungkinkan untuk salah memilih model terbaiknya. Pada model regresi Poisson terdapat asumsi yang diberlakukan yaitu ketiadaan multikolinearitas antarvariabel prediktor. Pada penelitian Yunitaningtyas (2016) sebelumnya *Regression Correlation Coefficient* (RCC) atau koefisien korelasi regresi telah diusulkan sebagai ukuran kekuatan prediksi yang efektif untuk model regresi Poisson, namun ternyata belum mampu untuk menangani penyimpangan multikolinearitas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka digunakan *Modified Regression Correlation Coefficient* atau koefisien korelasi regresi termodifikasi. Metode ini terinspirasi dari *adjusted R²* yang mampu menurunkan nilai RMSE dari estimatornya. Koefisien korelasi regresi termodifikasi ini memberikan nilai RMSE yang lebih kecil jika dibandingkan dengan koefisien korelasi regresi.

Dalam skripsi ini, metode koefisien korelasi regresi termodifikasi diaplikasikan untuk mencari model terbaik dari kasus gizi buruk balita di Indonesia di masing-masing provinsi tahun 2012.

Kata kunci : Regresi Poisson, *Adjusted R²*, Multikolinearitas, Koefisien Korelasi Regresi, Koefisien Korelasi Regresi Termodifikasi, Gizi Buruk Balita, RMSE.

ABSTRACT

MODIFIED REGRESSION COEFFICIENT CORRELATION TO OVERCOME MULTICOLINEARITY PROBLEMS IN POISSON REGRESSION MODEL

By

Nur Anisa Yuniarti

13/348129/PA/15452

Predictive power measure has an important role in choosing the best model of regression, no exception for Poisson regression models. Incorrect use of the predictive power measure method make it possible to incorrectly choose the best model. In Poisson regression model there is an assumption required, no multicollinearity between predictor variables. In the previous research Yunitaningtyas (2016), Regression Correlation Coefficient (RCC) has been proposed as an effective predictive power measure for Poisson regression model, but not yet able to handle the multicollinearity observations. To overcome these problems, Modified Regression Correlation Coefficient is used. This method is inspired by adjusted R^2 which can reduce the RMSE value from the estimator. The modified regression correlation coefficient of this term gives a smaller RMSE value when compared to the regression correlation coefficient.

In this thesis, the modified regression correlation coefficient method was applied to find the best model of cases of under-five malnutrition in Indonesia in each province in 2012.

Keyword : Poisson Regression, Adjusted R^2 , Multicollinearity, Regression Correlation Coefficient (RCC), Modified Regression Correlation Coefficient, Under-five Malnutrition, RMSE.