

Robust jackknife ridge regression untuk mengatasi masalah multikolinieritas dan outlier = Robust jackknife ridge regression to combat multicollinearity and outlier

Ngantung Erland Jeremia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458931&lokasi=lokal>

Abstrak

Analisis regresi adalah salah satu metode yang digunakan dalam menganalisis data. Metode yang sering digunakan untuk menaksir parameter dalam model regresi linier adalah ordinary least square OLS. Metode OLS akan memberikan taksiran terbaik ketika semua asumsinya terpenuhi. Namun pada kenyataannya, asumsi tersebut seringkali tidak terpenuhi. Asumsi yang seringkali tidak terpenuhi adalah adanya multikolinieritas dan adanya pencilan outlier. Multikolinieritas akan membuat variansi taksiran parameter regresi menjadi sangat besar, sedangkan outlier akan membuat taksiran parameter menjadi bias. Jika kedua pelanggaran asumsi ini terjadi pada data yang akan dianalisis digunakan robust jackknife ridge regression. Robust jackknife ridge regression adalah regresi yang punya sifat robust sehingga tidak terpengaruh oleh outlier dan menggunakan metode ridge untuk mengatasi masalah multikolinieritas serta menggunakan metode jackknife untuk mereduksi bias yang dihasilkan metode ridge. Metode yang digunakan untuk mencapai sifat robust adalah MM-estimation sehingga taksiran yang dihasilkan punya breakdown point serta efficiency yang tinggi.

.....

Regression Analysis is one of many methods used for analyzing data. Method that usually used for estimating parameter in linear regression model is ordinary least square OLS. OLS will give best estimator when all the assumptions are met. But in reality, sometimes not all the assumptions are met. Assumptions that usually violated are multicollinearity and outlier. Multicollinearity will make variance of the estimated parameter become large, while outlier will make the estimated parameter become biased. If this two violation of assumptions happened, robust jackknife ridge regression is used. Robust jackknife ridge regression is regression that have robust property so that it will not be affected by outlier and using ridge method to handle multicollinearity with jackknife method to reduce bias from ridge method. Method used to achieve robust property is MM estimation so that the estimated parameter have high breakdown point and high efficiency.