

## INTISARI

### ***PERBANDINGAN JACKKNIFED LIU ESTIMATOR DAN JACKKNIFED RIDGE REGRESSION ESTIMATOR PADA MODEL REGRESI LINEAR DENGAN AUTOKORELASI PADA ERROR***

Oleh :

Muhammad Suryo S

14/368723/PA/16308

Analisis regresi adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sehingga variabel dependen dapat ditaksir atau diramalkan berdasarkan variabel independen. Metode yang sering digunakan adalah Metode OLS (*Ordinary Least Square*), dengan beberapa asumsi klasik yang harus terpenuhi diantaranya tidak adanya multikolinearitas dan No Autokorelasi. Metode OLS menjadi kurang tepat apabila ada asumsi klasik yang tidak terpenuhi, yaitu adanya multikolinearitas dan Autokorelasi pada error.

Pada skripsi ini akan dibahas mengenai metode estimasi parameter pada regresi linear dengan menggunakan Metode *Jackknifed Liu Estimator* dan *Jackknifed Ridge Regression*. Kedua metode ini merupakan Metode pengembangan dari metode OLS yang dapat dikatakan efektif untuk mengatasi adanya masalah multikolinearitas dan autokorelasi pada error. Pada skripsi perbandingan metode *Jackknifed Liu Estimator* dan *Jackknifed Ridge Regression* diaplikasikan pada data uang primer di Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dari Desember 2010 hingga Februari 2018. Kedua metode ini kemudian saling dibandingkan kemudian diperoleh kesimpulan estimator dengan *Jackknifed Liu Estimator* lebih baik dibandingkan dengan estimator dengan metode *Jackknifed Ridge Regression*.

**Kata kunci** : multikolinearitas, autokorelasi pada *error*, *ordinary least square*, *generalized least square*, metode *Jackknifed*, *liu estimator*, *jackknifed liu estimator*, *ridge regression*, *Jackknifed Ridge Regression*, mean square error.

**ABSTRACT**

**COMPARISON BETWEEN JACKKNIFED LIU ESTIMATOR AND  
JACKKNIFED RIDGE REGRESSION ESTIMATOR IN THE LINEAR  
REGRESSION MODEL WITH CORRELATED ERROR**

By :

Muhammad Suryo S

14/368723/PA/16308

Regression analysis is the analysis used to determine whether there is influence of independent variable to dependent variable so that dependent variable can be estimated or predicted based on independent variable. The most commonly used method is the OLS (Ordinary Least Square) Method, with some classic assumptions that must be met such as the absence of multicollinearity and No Autocorrelation. OLS method becomes less precise if there are unquestionable classic assumption, that is existence of multikolinearitas and autocorrelation in error.

In this thesis will be discussed about parameter estimation method in linear regression by using Jackknifed Liu Estimator Method and Jackknifed Ridge Regression. Both of these methods are the method of development of OLS method which can be said effective to overcome the problem of multicollinearity and autocorrelation in error. The comparison of Jackknifed Liu Estimator and Jackknifed Ridge Regression methods was applied to the base money data in Indonesia and the factors that influenced it from December 2010 to February 2018. Both methods are then compared to each other then obtained conclusion estimator with Jackknifed Liu Estimator better than estimator with method Jackknifed Ridge Regression.

**Keywords** : multicollinearity, correlated error, ordinary least square, generalized least square, metode Jackknifed, liu estimator, jackknifed liu estimator, ridge regression, Jackknifed Ridge Regression, mean square error.