

## **ABSTRACT**

### **THE EXAMINATION HYPOTHESIS OF LINEAR MODEL USING SEEMINGLY UNRELATED REGRESSIONS (SUR) METHOD BASE ON SIMULATION TEST**

**By**

**Reny Candra**

The application of the linear model theory on simultan equation, sometime the assumption are violate. This can cause that Ordinary Least Square (OLS) is not efficient. Model Seemingly Unrelated Regressions (SUR) one of the model that can be used to analyze the simultan equation. The method of Generalized Least Square (GLS) can be used to estimate the SUR model. The aim of this study is to test the hypothesis of SUR by using Likelihood Ratio Test (LRT). In this study, the simulation result are presented.

Keywords : Linear Model, Generalized Least Square (GLS), Seemingly Unrelated Regressions (SUR), dan Likelihood Ratio Test (LRT).

## ABSTRAK

### PENGAJIAN HIPOTESIS MODEL LINEAR DENGAN METODE *SEEMINGLY UNRELATED REGRESSIONS* (SUR) BERDASARKAN KAJIAN SIMULASI

Oleh

**Reny Candra**

Penerapan teori model linear pada model persamaan simultan memungkinkan terjadinya pelanggaran asumsi klasik. Hal ini menyebabkan penggunaan metode penduga *Ordinary Least Square* (OLS) menjadi tidak efisien. Model *Seemingly Unrelated Regressions* (SUR) merupakan salah satu contoh model persamaan simultan yang dikembangkan oleh Zellner dimana galat dari persamaan yang berbeda saling berkorelasi. Sehingga pada model SUR terjadi pelanggaran asumsi klasik, dimana galat menjadi tidak konstan, dan terjadi autokorelasi. Metode penduga *Generalized Least Square* (GLS) yang digunakan untuk mencari penduga parameter pada model SUR. Tujuan dari penelitian ini adalah menguji hipotesis model SUR dengan menggunakan *Likelihood Ratio Test* (LRT). Pada penelitian ini dilakukan simulasi pengujian hipotesis.

Kata Kunci : Model Linear, *Generalized Least Square* (GLS), *Seemingly Unrelated Regressions* (SUR), dan *Likelihood Ratio Test* (LRT).