

ABSTRAK

Regresi merupakan suatu metode statistika yang digunakan untuk meneliti pola hubungan antara dua atau lebih variabel. Tujuan dari analisis regresi adalah untuk menduga parameter model yang menyatakan pengaruh hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas. *Ordinary Least Squares* (OLS) merupakan metode yang sering digunakan untuk mengestimasi parameter model regresi. Namun metode ini mempunyai kelemahan ketika pencilan hadir dalam data. Estimator OLS bukan merupakan prosedur regresi yang *robust* terhadap adanya pencilan, sehingga estimasinya menjadi tidak sesuai meskipun hanya satu kehadiran pencilan. *Least Trimmed Square* (LTS) merupakan salah satu estimator yang *robust* terhadap adanya pencilan dan memiliki *breakdown value* yang tinggi. LTS mengestimasi parameter model dengan meminimumkan kuadrat *residual* untuk pengamatan sebanyak h dimana $h < n$.

Tujuan utama dari penulisan ini adalah menduga parameter model dalam regresi linier dengan metode estimator LTS ketika data terkontaminasi oleh kehadiran pencilan. Pada simulasi data, estimator LTS menunjukkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan estimator OLS. Hal ini dapat dilihat dari nilai *standard error residual* yang lebih kecil serta nilai statistik R^2 yang lebih besar.

Kata kunci : Analisis Regresi, OLS, *Robust*, LTS, Pencilan