

**ESTIMASI PARAMETER REGRESI LINEAR SEDERHANA DENGAN
METODE *LEAST TRIMMED SQUARES* (LTS) PADA PRODUKSI PADI DI
SUMATERA UTARA**

Sherly Sintia
NIM: 4142230005

ABSTRAK

Regresi *robust* merupakan metode regresi yang digunakan ketika distribusi dari sisaan tidak normal atau adanya beberapa pencilan yang berpengaruh pada model. Metode ini merupakan alat penting untuk menganalisis data yang dipengaruhi oleh pencilan. Dalam regresi *robust* terdapat beberapa metode estimasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Least Trimmed Squares* (LTS). LTS merupakan suatu metode estimator parameter regresi *robust* untuk meminimumkan jumlah kuadrat h residual (fungsi objektif). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk estimasi parameter regresi linier sederhana dengan metode *least trimmed squares* pada produksi padi di Sumatera Utara mulai dari tahun 1990 sampai tahun 2015. Dari data yang diperoleh serta pengujian menggunakan metode *least trimmed squares* yang menggambarkan hubungan produksi padi dengan produktivitas, maka model estimasi regresinya adalah $\hat{Y}_i = -21.886.953,29 + 831.881,1476X$. Dimana produktivitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Sumatera Utara. Setiap peningkatan satu ku/ha produktivitas akan menyebabkan kenaikan produksi padi sebesar 831.881,1476 ton.

Kata kunci: *Regresi Robust, Least Trimmed Squares (LTS), Produksi Padi*