

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Pada suatu pengamatan, seringkali ditemukan nilai – nilai pengamatan yang beragam. Beragamnya nilai – nilai pengamatan ini sangat dibutuhkan dalam analisis statistiknya, namun tidak menutup kemungkinan pada hasil pengamatan diperoleh suatu nilai pengamatan yang menyimpang cukup jauh dari nilai – nilai pengamatan lainnya. Data pengamatan yang menyimpang inilah didefinisikan sebagai data pencilan (*outlier*). Kehadiran data pencilan dapat berpengaruh pada model yang dibuat sehingga dapat menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan dan kesimpulan. Oleh karena itu kehadiran data pencilan harus dihindari. Untuk keperluan tersebut, regresi digunakan sebagai perangkat analisisnya.

Dalam analisis regresi, dikenal uji ketegaran regresi atau regresi *robust*. Regresi *robust* merupakan metode yang digunakan ketika distribusi dari error tidak normal dan atau adanya beberapa pencilan (*outlier*) yang berpengaruh pada model (Ryan, 1997).

Salah satu metode regresi robust adalah metode penduga *Least Trimmed Square* (LTS). LTS merupakan suatu metode pendugaan parameter regresi *robust* untuk meminimumkan h residual (fungsi objektif). Ketegaran metode penduga LTS akan dilihat kepekaannya dengan memberikan jumlah pencilan yang berbeda – beda.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui ketegaran metode penduga LTS dengan melihat kepekaan terhadap jumlah pencilan.
2. Membandingkan ketegaran metode penduga LTS dengan Metode Kuadrat Terkecil (MKT) terhadap jumlah pencilan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah menambah pengetahuan dan memberi masukan kepada para peneliti dan pembaca tentang metode penduga LTS untuk menganalisis data yang mengandung pencilan.