

ABSTRAK

Penggunaan analisis regresi untuk suatu model $Y = X\beta + \varepsilon$, dengan p parameter, diberlakukan asumsi terhadap faktor galat ε , yaitu $\varepsilon \sim N(0, I\sigma^2)$. Dalam prakteknya penyimpangan terhadap asumsi - asumsi tersebut seringkali terjadi. Jenis penyimpangan tersebut seperti terjadinya sebaran faktor galat yang normal, tetapi mengandung pengamatan yang merupakan pencilan (*outlier*). Dengan kondisi demikian ini dikatakan bahwa parameter - parameter dalam model regresi yang diestimasi dengan kuadrat terkecil biasa (OLS) bersifat tidak tegar terhadap adanya outlier. Penolakan begitu saja terhadap outlier adalah merupakan prosedur yang kurang bijaksana. Oleh karena itu diperlukan metode estimasi parameter yang bersifat tegar untuk mengatasi adanya outlier. Dalam penulisan tugas akhir ini akan dibahas mengenai sisaan yang distudentkan secara eksternal (*externally studentized residual*), untuk mengidentifikasi suatu titik data merupakan outlier atau bukan dan dibahas pula mengenai estimasi parameter yang bersifat tegar yaitu estimator M , sebagai alternatif pemecahan adanya titik data yang merupakan outlier.