

Furqon Suparzaky, 2012. **Deteksi Vektor Pengamatan yang Berpengaruh pada Model Regresi Linier Multivariat.** Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Eko Tjahjono, M.Si dan Drs. Suliyanto, M.Si., Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

---

## ABSTRAK

Seringkali di dalam penerapan analisis regresi linier multivariat terdapat data yang berpengaruh. Oleh karena itu uji-F yang signifikan pada suatu model regresi linier tidak selamanya menjadi indikator yang baik. Sehingga perlu dilakukan pemeriksaan apakah data tersebut berpengaruh. Untuk memeriksa data berpengaruh ada empat langkah yang harus dilakukan. Langkah pertama memperoleh estimasi parameter pada model regresi linier multivariat. Langkah kedua memperoleh estimasi parameter pada model regresi linier multivariat yang dibatasi. Langkah yang ketiga memperoleh selisih dari estimasi parameter pada model regresi linier multivariat dengan regresi linier multivariat yang dibatasi dengan bantuan teori proyeksi. Yang keempat menentukan pengamatan yang berpengaruh dengan menggunakan *Generalized Cook's Distance*. Suatu pengamatan dikatakan berpengaruh jika nilai  $DC_i > 1$ . Untuk penerapannya digunakan data tingkat ketertarikan responden terhadap ban *steel belted radial* yang baru dikenalkan perusahaan ban mobil nasional. Untuk mempermudah proses perhitungannya menggunakan bantuan program S-PLUS 2000. Dari hasil perhitungan menentukan pengamatan tunggal yang berpengaruh didapatkan  $DC_7 = 1,196$  dan  $DC_9 = 1,58$ , yang berarti bahwa pengamatan ketujuh dan kesembilan adalah pengamatan yang berpengaruh.

**Kata Kunci:** *Pengamatan yang Berpengaruh, Regresi Linier Multivariat, Pembatasan Linier, Teori Proyeksi, Generalized Cook's Distance.*