

ANALISIS JUMLAH POSYANDU TERHADAP JUMLAH IMUNISASI DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI DENGAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI GULUD

SETRI AYU
11354205770

Tanggal Sidang : 19 Juli 2018
Tanggal Wisuda : 2018

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Tugas akhir ini menjelaskan tentang analisis jumlah posyandu terhadap jumlah imunisasi di Kabupaten Kuantan Singingi pada tahun 2014-2016 yang menjelaskan masalah multikolinieritas. Penyelesaian masalah multikolinieritas menggunakan metode regresi gulud (*ridge regression*) dilakukan dengan mentransformasi masing-masing peubah X dan Y melalui prosedur pemusatan dan penskalaan. Suatu acuan yang digunakan untuk memilih besarnya nilai Ridge Parameter θ , dengan melihat besarnya nilai VIF (*Varian Inflation Factor*). Nilai VIF lebih besar dari 10 mengidentifikasi adanya multikolinieritas. Untuk memperjelas penggunaan regresi gulud untuk mengatasi multikolinieritas dibahas contoh kasus multikolinieritas, yaitu hubungan antara jumlah posyandu (Y) terhadap jumlah imunisasi (X). Dari pembahasan contoh studi kasus, diperoleh persamaan regresi gulud: $\hat{Y} = 0.026 - 0.031(\text{BCG}) + 0.030 (\text{DPT } 1) + 0.220 (\text{Polio}) + 0.008 (\text{Campak})$. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara jumlah imunisasi BCG, Jumlah imunisasi DPT 1, jumlah imunisasi Polio dan jumlah imunisasi Campak terhadap Jumlah Posyandu.

Kata Kunci: Metode kuadrat terkecil, multikolinieritas, regresi gulud, regresi linier berganda, dan ridge parameter