

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Masalah multikolinearitas pada kasus PDRB Provinsi Sumatera Utara Atas Dasar Harga Konstan Menurut Pengeluaran diselesaikan menggunakan metode regresi Ridge yaitu dengan menambahkan tetapan bias  $c$  pada diagonal matriks  $(X^T X)$ , diperoleh pada  $c = 0,13$  VIF relatif mendekati 1 sehingga koefisien  $\hat{\beta}$  lebih stabil. Maka diperoleh persamaan Ridge yaitu:

$$Y^* = 0.2606X_1^* + 0.1599X_2^* + 0.1920X_3^* + 0.2031X_4^* + 0.0115X_5^* + 0.1667X_6^*$$

sehingga diperoleh estimasi regresi linier berganda :

$$\hat{Y} = -39,218 + 0,5430X_1 + 16,0118X_2 + 5,0586X_3 + 0,6702X_4 + 0,3661X_5 + 0,8925X_6$$

2. Dari MSE yang diperoleh, MSE metode Ridge dengan estimasi regresi linier berganda :

$$\hat{Y} = -39,218 + 0,5430X_1 + 16,0118X_2 + 5,0586X_3 + 0,6702X_4 + 0,3661X_5 + 0,8925X_6$$

lebih kecil dari metode OLS. Maka metode Ridge dapat memberikan model yang baik dengan MSE yang lebih efisien.

#### 5.2 Saran

Metode regresi Ridge masih kurang efektif dalam regresi linier berganda karena pemilihan nilai  $c$  yang cukup sulit untuk mendapatkan MSE yang efisien. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode lain atau jenis metode Ridge lain untuk mengatasi masalah multikolinearitas dan selanjutnya dibandingkan dengan regresi Ridge untuk memperoleh hasil yang lebih baik.