

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Masalah multikolinearitas yang terjadi pada regresi linear berganda dapat diselesaikan dengan metode regresi *ridge*, yang hakikatnya mengusahakan varians menjadi lebih kecil dengan menambahkan suatu tetapan bias k . Hal ini menyebabkan penduga parameter regresi *ridge* menjadi lebih stabil walaupun bersifat bias. Pemilihan nilai tetapan bias k yaitu dengan menggunakan rumus iterasi *HKB*.

Contoh penerapan regresi *ridge* pada skripsi ini, yaitu pada studi kasus faktor-faktor yang mempengaruhi IPM (Indeks Pembangunan Manusia) di Sumatera Utara pada tahun 2015 yang mengalami masalah multikolinearitas. Menggunakan rumus iterasi *HKB* diperoleh nilai k yaitu 0.300719. Pada saat k sebesar 0.300719 diperoleh nilai VIF yang kurang dari 10, sehingga masalah multikolinearitas dapat terselesaikan.

Berdasarkan data faktor-faktor yang mempengaruhi IPM di Sumatera Utara yang diteliti, pengeluaran (X_4), dan rata-rata lama sekolah (X_5) berpengaruh secara signifikan, sedangkan variabel bebas lainnya yang dipilih tidak berpengaruh secara signifikan terhadap IPM. Nilai koefisien determinasi estimator mendekati 1 yaitu $R^2=0.8181=81.81\%$, hal ini berarti bahwa sekitar 81.81% dari total keragaman Indeks Pembangunan Manusia mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas dalam model regresi tersebut.

5.2 Saran

Skripsi ini menyajikan salah satu cara dalam mengatasi masalah multikolinearitas. Terdapat beberapa cara lain yang juga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah multikolinearitas tersebut, diantaranya dengan menggunakan regresi kuantil dan analisis bayesian. Penggunaan metode alternatif ini bisa menjadi bahan untuk topik penelitian selanjutnya.

