

BAB IV

KESIMPULAN

Dari uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan :

1. Adanya multikolinieritas diantara variabel-variabel penjelas dalam suatu model regresi linier berganda menyebabkan penggunaan metode Kuadrat Terkecil menjadi kurang tepat karena varian taksiran koefisien regresinya besar. Selain itu bila terjadi multikolinieritas yang sempurna, koefisien regresi tidak dapat ditentukan dan varian taksirannya menjadi tak terhingga, sehingga diperlukan metode penaksiran alternatif yang salah satunya adalah metode Regresi Komponen Utama.
2. Bila multikolinieritas sempurna dan koefisien regresi tidak dapat ditaksir dengan metode Kuadrat Terkecil maka metode Komponen Utama mengatasinya dengan jalan menaksir kombinasi linier dari β yang diperoleh dengan cara meregresikan Y^* pada variabel-variabel komponen utama.
3. Metode Regresi Komponen Utama pada hakikatnya mengusahakan varian taksiran koefisien regresi β menjadi kecil dengan cara memperlakukan penaksir komponen utama untuk β yaitu $\hat{\beta}_{pc}$ sebagai penaksir kuadrat terkecil terkendala. Jika kendala yang ditetapkan benar, $\hat{\beta}_{pc}$ akan merupakan penaksir yang tak bias dan mempunyai varian yang lebih kecil dari pada varian penaksir kuadrat terkecil $\hat{\beta}$. Ini berarti akan memperkecil standar error sehingga akan diperoleh taksiran $\hat{\beta}_{pc}$ untuk β yang lebih tinggi tingkat ketelitiannya.