

**ESTIMASI *BOOTSTRAP* UNTUK INTERVAL KEPERCAYAAN
PARAMETER MODEL REGRESI BERGANDA DENGAN
ADANYA MULTIKOLINEARITAS MENGGUNAKAN
*PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS***

Chindy E Nababan

NIM. 4183530002

ABSTRAK

Multikolinearitas pada regresi berganda dapat mengakibatkan penduga parameter yang bias dan meningkatkan resiko diterimanya hipotesis nol dari model regresi sebagai variabel tidak signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan metode *Principal Component Analysis* dalam mengatasi masalah multikolinearitas yang terjadi pada data metrik *facebook* dan Mengimplementasikan penggunaan metode PCA (*Principal Component Analysis*) dengan *Bootstrap* dalam mengatasi masalah multikolinearitas yang terjadi pada data metrik *facebook*. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi multikolinearitas adalah analisis regresi komponen utama. Regresi komponen utama akan menghasilkan estimasi titik. Untuk mengukur keakurasian estimasi titik tersebut, maka dapat digunakan metode *bootstrap*, yang menghasilkan interval kepercayaan dengan cara *resampling* data dengan pengembalian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masalah multikolinearitas pada data metrik *facebook* dapat teratasi menggunakan *Principal component analysis* dan estimasi titik dan interval kepercayaan klasik pada regresi komponen utama tidak berbeda signifikan dengan hasil estimasi rata-rata dan interval kepercayaan *bootstrap*.

Kata kunci : Interval Kepercayaan *Bootstrap*, Interval Kepercayaan Klasik, Multikolinearitas, Regresi Komponen Utama.