

Interval Konfidensi Serempak Bagi Rataan Respons Dengan Metode Bootstrap Persentil pada Regresi Linier Sederhana

Akhmad Fauzy¹⁾, Noor Akma Ibrahim²⁾, Isa Daud³⁾, dan Mohd. Rizam Abu Bakar⁴⁾

¹⁾Jurusan Statistika FMIPA Universitas Islam Indonesia Yogyakarta

^{2, 3, 4)} Institut Penyelidikan Matematik Universitas Putra Malaysia (UPM) Malaysia

Abstrak

Seringkali kita ingin membuat interval konfidensi bagi rata-rata respons pada beberapa nilai X dari data sampel yang sama. Cara yang sering digunakan dalam mengestimasi $E\{Y_h\}$ pada berbagai nilai X_h adalah menghitung nilai tersebut sendiri-sendiri dan ternyata mempunyai kelemahan. Hal ini disebabkan keduanya berasal dari data sampel yang sama. Bonferroni telah mencoba membuat interval konfidensi serempak bagi nilai tersebut. Metode ini ternyata juga mempunyai kelemahan, karena data yang diperoleh membutuhkan asumsi kenormalan. Tulisan ini akan menggunakan metode lain, yaitu metode Bootstrap persentil. Akan ditunjukkan bahwa metode bootstrap persentil menghasilkan interval konfidensi serempak yang lebih baik apabila dibandingkan dengan metode Bonferroni.

Kata kunci : Interval Konfidensi, Rataan Respons, Metode Bootstrap Persentil