

PENDEKATAN MARGINAL PADA ANALISIS DATA SURVIVAL “BERKORELASI”

DIAN HANDAYANI

Jurusan Matematika, FMIPA UNJ dian99163@yahoo.com

ANANG KURNIA

Departemen Statistika, FMIPA IPB anangk@fmipa.ipb.ac.id

Abstrak. Didalam konteks data survival yang berkorelasi, yaitu pada saat objek terkelompok (misal karena perlakuan, ikatan keluarga atau karena pengamatan berulang), maka peubah respon didalam kelompok pada dasarnya akan berkorelasi, sehingga kita akan menganggap dan mengasumsikan bahwa data tersebut berkorelasi.

Shoukri dan Pause (1998) telah menunjukkan bahwa metode penduga maksimum likelihood (MLE) memberikan hasil yang tidak konsisten. Sedangkan Liang dan Zeger (1986) serta Zeger dan Liang (1986) telah mengembangkan metode GEE untuk mengoreksi kasus data berjorelasi. Telah banyak penulis yang memberikan evaluasi terhadap GEE dan memberikan kesimpulan bahwa GEE adalah salahsatu pendekatan yang robust dalam menduga ragam untuk data terkelompok. Selain itu alternatif lain yang bisa digunakan adalah GJE yang dikembangkan oleh Therneau (1993).

Dalam makalah ini akan dicoba pendekatan GEE dalam analisis survival untuk kasus data terkelompok yang dikenal sebagai pendekatan marginal.

Pendekatan GEE dikembangkan serupa dan berlandaskan pada model Cox Proportional Hazards.

Pendekatan margianl membeikan hasil pendugaan ragam yang cukup baik sehingga cukup efektif mengoreksi pengaruh data terkelompok. Namun demikian masih terdapat kelemahan yang sangat mengganggu yaitu makna dari pengelompokan data, dimana tidak semua kelompok mempunyai makna yang berarti.

Kata kunci : data survival “berkorelasi”, pendekatan marginal