

ABSTRAK

Nama : Sri Wulan Widia Astuti
NIM : 1187010076
Judul Skripsi : Perbandingan Analisis *Survival* Model Regresi *Cox Proportional Hazard* dan Model Parametrik pada Data Waktu Lama Studi

Dalam ruang lingkup Perguruan Tinggi, mahasiswa program sarjana (S-1) dan diploma empat (D-4) dikatakan lulus tepat waktu apabila mampu menyelesaikan studinya selama 4 tahun (8 semester), namun pada kenyataannya masih terdapat mahasiswa yang tidak bisa menyelesaikan pendidikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi lama studi mahasiswa jurusan matematika UIN Sunan Gunung Djati Bandung tahun 2017 sebagai subyek penelitian menggunakan analisis *survival*. Analisis *survival* adalah prosedur statistika untuk menganalisis data dengan waktu sampai terjadinya suatu peristiwa tertentu sebagai variabel *respons*. Dalam analisis *survival* terdapat dua model regresi, yaitu model semiparametrik (regresi *Cox Proportional Hazard*) dan model parametrik, kemudian dilakukan perbandingan antara kedua model tersebut. Pada model regresi *Cox Proportional Hazard* estimasi parameter yang digunakan adalah *Maximum Partial Likelihood Estimation* (MPLE) dengan metode *efron* karena data mengandung kejadian bersama (*ties*), sedangkan pada model parametrik dilakukan pengujian distribusi data dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan hasilnya mengikuti distribusi Weibull, untuk estimasi parameter menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Berdasarkan hasil uji *Likelihood Ratio* dan uji *Wald* menyatakan bahwa parameter yang berpengaruh signifikan terhadap waktu *survival* (waktu lama studi) adalah Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Berdasarkan hasil analisis bahwa nilai *Akaike Information Criterion* (AIC) model regresi *Cox Proportional Hazard* lebih kecil daripada model parametrik, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi *Cox Proportional Hazard* adalah model terbaik pada data waktu lama studi mahasiswa jurusan matematika UIN Sunan Gunung Djati Bandung tahun 2017.

Kata kunci : Waktu lama studi, model regresi *Cox Proportional Hazard*, Model parametrik, *Maximum Partial Likelihood Estimation* (MPLE), *Akaike Information Criterion* (AIC).