

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, berikut kesimpulan yang diperoleh pada skripsi ini, antara lain:

1. Berdasarkan data survei dan SIAKAD, terdapat 16 faktor yang mungkin memengaruhi tingkat kelulusan mahasiswa FTIS UNPAR dalam menyelesaikan kewajiban akademik tepat waktu, yang dapat diklasifikasikan atas 6 faktor akademik, 8 faktor non-akademik, serta 2 faktor pendukung akademik dan non-akademik,
2. Model yang mungkin dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kelulusan tepat waktu bagi mahasiswa FTIS UNPAR pada data survei dan SIAKAD adalah model Cox PH dan SC. Setelah pengujian asumsi PH dilakukan pada kedua data, maka dapat disimpulkan bahwa model Cox PH lebih sesuai diterapkan pada data survei dan model SC lebih sesuai untuk diterapkan pada data SIAKAD karena terdapat kovariat yang tidak memenuhi pengujian asumsi PH,
3. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari data survei dan SIAKAD, dapat diketahui bahwa terdapat 1 faktor akademik yang memengaruhi tingkat kelulusan mahasiswa FTIS UNPAR dalam menyelesaikan kewajiban akademik tepat waktu secara signifikan, yaitu "Kategori Rentang IPK" dan 2 faktor non-akademik, yaitu "Asal Sekolah" dan "Bekerja", di mana
 - (a) Semakin besar kategori rentang IPK yang dimiliki oleh seorang mahasiswa, maka potensi kelulusan maksimum 8 semester juga akan semakin besar,
 - (b) Mahasiswa yang berasal dari sekolah menengah swasta memiliki potensi kelulusan maksimum 8 semester lebih besar dibandingkan mahasiswa yang berasal dari sekolah menengah negeri, dan
 - (c) Mahasiswa yang tidak pernah bekerja sembari berkuliah memiliki potensi kelulusan maksimum 8 semester lebih besar dibandingkan mahasiswa yang pernah bekerja sembari berkuliah.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat dilakukan untuk skripsi selanjutnya:

1. Mengumpulkan data survei dalam jumlah yang banyak dan menggunakan data tersebut apa adanya,
2. Menganalisis faktor kelulusan mahasiswa berdasarkan ujian kemampuan bahasa asing yang diakui oleh universitas tersebut,
3. Menganalisis lebih lanjut kovariat "Pertukaran Pelajar", karena akan semakin marak dengan adanya program MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka),
4. Menerapkan model regresi Cox yang lain untuk menganalisis tingkat kelulusan mahasiswa, dan
5. Mencari solusi dari estimasi $\hat{\beta}'$ yang dimaksimumkan dengan menggunakan metode iterasi selain Newton-Raphson.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Handini, D., Hidayat, F., Attamimi, A. N. R., Putri, D. A. V., Rouf, M. F., dan Anjani, N. R. (2020) *Statistik Pendidikan Tinggi*. Sekretaris Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Jakarta, Indonesia.
- [2] Pradika, R. dan P, B. A. (2019) Aplikasi Metode Kaplan-Meier Sebagai Penduga Ketahanan Hidup Penderita Kanker Payudara. *EurekaMatika*, **7**, 30–38.
- [3] Murtaugh, P. A., Burns, L. D., dan Schuster, J. (1999) Predicting The Retention of University Students. *Research in Higher Education*, **40**, 355–371.
- [4] Fitriana, R. (2016) Analisis *Survival* Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Studi Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2010 dengan Metode Regresi Cox *Proportional Hazard*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
- [5] D’Agostino, R. B., Vasan, R. S., Pencina, M. J., Wolf, P. A., Cobain, M., Massaro, J. M., dan Kannel, W. B. (2008) *General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care: The Framingham Heart Study*. *Circulation: Journal of The American Heart Association*, **117**, 743–753.
- [6] Wu, C., Chen, X., Cai, Y., Xia, J., Zhou, X., Xu, S., Huang, H., Zhang, L., Zhou, X., Du, C., Zhang, Y., Song, J., Wang, S., Chao, Y., Yang, Z., Xu, J., Zhou, X., Chen, D., Xiong, W., Xu, L., Zhou, F., Jiang, J., Bai, C., Zheng, J., dan Song, Y. (2020) *Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients with Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China*. *JAMA Internal Medicine*, **180**, 934–943.
- [7] Cummings, M. J., Baldwin, M. R., Abrams, D., Jacobson, S. D., Meyer, B. J., Balough, E. M., Aaron, J. G., Claassen, J., Rabbani, L. R. E., Hastie, J., Hochman, B. R., Salazar-Schicchi, J., Yip, N. H., Brodie, D., dan O’Donnell, M. R. (2020) *Epidemiology, Clinical course, and Outcomes of Critically Ill Adults with COVID-19 in New York City: A Prospective Cohort Study*. *The Lancet*, **395**, 1763–1770.
- [8] Paik, S., Shak, S., Tang, G., Kim, C., Baker, J., Cronin, M., Baehner, F. L., Walker, M. G., Watson, D., Park, T., Hiller, W., Fisher, E. R., Wickerham, D. L., Bryant, J., dan Wolmark, N. (2004) *A Multigene Assay to Predict Recurrence of Tamoxifen-Treated, Node-Negative Breast Cancer*. *The New England Journal of Medicine*, **351**, 2817–2826.
- [9] Faisal, A. R., Bustan, M. N., dan Annas, S. (2020) Analisis *Survival* dengan Pemodelan Regresi Cox *Proportional Hazard* Menggunakan Pendekatan *Bayesian* (Studi Kasus: Pasien Rawat Inap Penderita Demam Tifoid di RSUD Haji Makassar). *Journal of Statistics ad Its Application on Teaching and Research*, **2**, 62–70.
- [10] Afni, Y. I. Z., Fatekurohman, M., dan Anggraeni, D. (2019) Perbandingan Model Cox *Proportional Hazard* dan Regresi *Weibull* untuk Menganalisis Ketahanan Bank Syariah. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, **2**, 127–136.
- [11] Dukalang, H. (2019) Analisis Regresi Cox *Proportional Hazard* pada Pemodelan Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan. *Jambura Journal of Mathematics*, **1**, 36–42.

-
- [12] Pramana, K. G. R. dan Marhaeni, A. A. I. N. (2018) Analisis Faktor yang Mempengaruhi Lama Mengganggu Lulusan Perguruan Tinggi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, **7**, 1953–1982.
- [13] Kantoff, P. W., Higano, C. S., Shore, N. D., Berger, E. R., Small, E. J., Penson, D. F., Redfern, C. H., Ferrari, A. C., Dreicer, R., Sims, R. B., Xu, Y., Frohlich, M. W., dan Schellhammer, P. F. (2010) *Sipuleucel-T Immunotherapy for Castration-Resistant Prostate Cancer*. *New England Journal of Medicine*, **363**, 411–422.
- [14] Purnami, S. W., Inayati, K. D., Sari, N. W. W., Chosuvivatwong, V., dan Sriplung, H. (2016) *Survival Analysis of Cervical Cancer Using Stratified Cox Regression*. *AIP Conference Proceedings*, New York, USA, April, pp. 030018–1–030018–7. AIP Publishing LLC.
- [15] Kleinbaum, D. G. dan Klein, M. (2012) *Survival Analysis: A Self-Learning Text*, 3rd edition. Springer, New York.
- [16] Brown, K. M. (1996) *The Role of Internal and External Factors in The Discontinuation of Off-Campus Students*. *Distance Education*, **17**, 44–71.
- [17] Dick London, F. (1997) *Survival Models and Their Estimation*, 3rd edition. ACTEX, Winsted, Connecticut.
- [18] Chapra, S. C. dan Canale, R. P. (2015) *Numerical Methods for Engineers*, 7th edition. McGraw-Hill Education, New York.
- [19] Bradburn, M. J., Clark, T. G., Love, S. B., dan Altman, D. G. (2003) *Survival Analysis Part II: Multivariate Data Analysis—An Introduction to Concepts and Methods*. *British journal of cancer*, **89**, 431–436.
- [20] Dr. Anton Bawono, M. dan Arya Fendha Ibnu Shina, M. (2018) *Ekonometrika Terapan untuk Ekonomi dan Bisnis Islam Aplikasi dengan Eviews*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga, Salatiga.
- [21] Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan. (2021) *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Akademik Tahun 2021/2022*. Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.