



Universitas Brawijaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan Statistika/Program Studi Sarjana Statistika

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Laboratorium	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Analisis Data kategorik	MAS62221	Biostatistika	3	4	20-Jan-20
	Dosen Pengembang RPS		Kepala Laboratorium		Ka Prodi
	Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si		Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si		Achmad Efendi, S.Si., M.Sc., PhD
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi				
	ILO1	Menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati.			
	ILO3	Mampu mengelola dan menganalisis data, menyelesaikan permasalahan nyata menggunakan metode statistika di bidang komputasi statistika, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati dengan bantuan perangkat lunak, serta menyajikan dan mengkomunikasikan hasilnya.			
	ILO4	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis open source.			
	ILO5	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.			
	ILO6	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data.			
	ILO7	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja, serta melakukan supervisi dan evaluasi terhadap kinerja tim yang dipimpinnya.			
	ILO8	Mampu menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.			
	CP MK				
	M1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep-konsep dasar statistika nonparametrik serta menggunakannya untuk uji dua dan k populasi (ILO1, ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8).			
M2	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan dan melakukan analisis tabel kontingensi dan uji asosiasi dari tabel kontingensi(ILO1, ILO3, ILO4, ILO5, ILO8).				

	M3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan prinsip-prinsip dasar model analisis data kategorik dengan peubah respon biner untuk dikembangkan ke peubah respon politomus (ILO1, ILO3, ILO4, ILO5, ILO8).
	M4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan model peluang bagi data kategorik (binomial, multinomial, poisson), peluang bersama, peluang marginal dan peluang bersyarat serta sekaligus mampu melakukan pendugaan parameter dan
	M5	Mahasiswa mampu memiliki ketrampilan memodelkan data kategorik dengan logistik, probit dan gompertz dengan peubah respon biner bagi tabel kontingensi dan sekaligus mampu melakukan pendugaan parameter dan pengujian hipotesis serta validasi model (ILO1, ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8).
	M6	Mahasiswa mampu memiliki ketrampilan memodelkan data kategorik dengan loglinier bagi tabel kontingensi dan sekaligus mampu melakukan pendugaan parameter dan pengujian hipotesis serta memilih model terbaik (ILO1, ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8).
Deskripsi Singkat MK	Analisis Tabel Kontingensi, Uji Asosiasi, Model Peluang Data Kategorik (Binomial, Multinomial dan Poisson), Model Analisis Data Kategorik (Logistik, Probit dan Gompertz dengan Peubah Respon Biner dan Model Loglinier)	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Pengantar Statistika parametrik dan uji nonparametrik untuk dua dan k populasi
	2	Analisis tabel kontingensi
	3	Uji asosiasi pada tabel kontingensi
	4	Prinsip-prinsip dasar penggunaan model analisis data kategorik dengan peubah respon biner untuk dikembangkan ke peuba
	5	Model peluang bagi data kategorik (binomial, multinomial, poisson), peluang bersama, marginal dan bersyarat serta uji para
	6	Model regresi logistik, probit dan gompertz dengan peubah respon biner bagi tabel kontingensi, pendugaan parameter deng
	7	Model loglinier bagi tabel kontingensi, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis serta pemilihan model terbaik (validas
Bobot Penilaian	5% sikap, 10% responsi, 15% tugas, 20% kuis, 20 UTS, 30% UAS	
Pustaka	Utama: 1. Agresti, A. 2002. Categorical Data Analysis. 2nd Edition. John Wiley & Sons Inc., Canada. 2. Hosmer, D. W. Jr dan Lemeshow, S. 1989. Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons Inc., Canada 3. Fienberg, S. E. 2007. The Analysis of Cross Classified Categorical Data. 2nd Edition. Springer, New York. 4. Sprent, P. dan Smeeton, N. C. 2001. Applied Nonparametric Statistical Methods. Third Edition. Chapman and Hall/CRC, London. 5. Christensen, R. 1997. Log-Linear Models and Logistic Regression. 2nd Edition. Springer, New York. 6. Kateri, M. 2014. Contingency Table Analysis: Methods and Implementation Using R. Springer, New York.	

	Pendukung:	
	1. Montgomery, D. C. 1992. Introduction to Linear Regression Analysis. Willey, New York. 2. Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L. dan Ye, K. 2012. Probability & Statistics for Engineers & Scientists. Ninth Edition. Prentice Hall, Boston. 3. Varberg, D., Purcell, E. J. dan Steven, E. R. 2007. Calculus 9th Ed., Prentice Hall Inc.	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras:
	R, GenStat, SPSS, Minitab	LCD Proyektor, Whiteboard
Team Teaching	1. Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si 2. Achmad Efendi, S.Si, M.Sc, Ph.D 3. Luthfatul Amaliana, S.Si., M.Si	
Mata Kuliah Prasyarat	MAS62122 (Pengantar Analisis Regresi, MAS62111 (Pengantar Teori Peluang))	