



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
Metode Penulisan dan Penelitian Ilmiah	MAS61326	Biostatistika	3	3	
	Dosen Pengembang RPS		Kepala Laboratorium		Ka Prodi
	Dr. Adji Achmad Rinaldo Fernandes, 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.
	ILO2	Mampu menyusun dan atau memilih rancangan pengumpulan/ pembangkitan data secara efisien dan menerapkan dalam bentuk survei, percobaan, atau simulasi.
	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 berpikir ilmiah, kritis ,analitis, mampu membedakan penelitian dan bukan penelitian (ILO1, ILO3)	
M2	Mahasiswa mampu memahami tentang sistematika, menguraikan langkah-langkah penelitian, merumuskan langkah-langkah penelitian (ILO5, ILO6)	

	M3	Mahasiswa mampu menyusun latar belakang penelitian meliputi penulisan masalah, perumusan masalah, dan kajian pustaka, mencari dasar-dasar teori dari masalah penelitian yang akan diteliti, mencari beberapa penyelesaian (model) masalah penelitian yang akan dipilih (ILO4, ILO8)
	M4	Mahasiswa mampu membuat usulan (Proposal) terdiri dari penulisan pendahuluan, kajian pustaka dan penentuan metode analisis, membuat penelitian sederhana sesuai dengan topik bidang statistika (ILO2, ILO4)
	M5	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasi hasil penelitian, menulis dalam karya tulis ilmiah (skripsi) sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana statistika, menulis makalah yang di muat di jurnal ilmiah (ILO1, ILO3, ILO4, ILO7)
Deskripsi Singkat MK	Mempelajari tentang pengertian, fenomena, sifat-sifat, kompleksitas, framework big data dan cara mengoperasionalkan minimal satu tools open source untuk koleksi/pengumpulan, pre-processing, visualisasi, mengolah dan menganalisis big data serta menginterpretasikannya	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Istilah filsafat dan penelitian serta trial and error
	2	Sistematika penelitian dalam bidang statistika, perumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, metode dan analisis penelitian, kelemahan tentang penelitian yang telah dilakukan orang lain dan mencari alternatif model penyelesaian
	3	Cara-cara penyusunan pendahuluan, masalah-masalah yang harus masuk dalam pendahuluan kajian pustaka dan menentukan beberapa metode alternatif analisis dan metode statistika
	4	Pemilihan data yang akan digunakan dan beberapa alternatif cara penyelesaian, alternatif analisis
	5	Pemilihan model dan melakukan interpretasi serta tata cara menulis skripsi
	6	Tata cara penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi, tata cara menulis di makalah yang akan dimuat di jurnal ilmiah
	7	Masalah-masalah plagiarisme, dan pemilihan majalah ilmiah yang akan digunakan sebagai penerbitan makalah
Bobot Penilaian	20% Tugas, 40% Kuis, 20% UTS, 20% UAS	
Pustaka	Utama: 1. Govindaraju, V., Raghavan, V., and Rao, C.R. 2015. Big Data Analytics, 1st . Elsevier. 2. Dietrich, D., Heller, B., Yang, B. .2015. Data Science and Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data. EMC Education Services. John Wiley & Sons, Indianapolis, Indiana.	
	Pendukung: 1. Hurwitz, J., Nugent, A., Halper, F., Kaufman, M. 2013. Big Data For Dummies. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.	
Media	Perangkat Lunak	Perangkat Keras:

Pembelajaran	Ms. Excell	LCD Proyektor
	SPSS	Whiteboard
Team Teaching	Dr. Ir. Solimun, M.S.	
	Prof. Ir. Waego Hadi Nugroho, Ph.D.	
Mata Kuliah	-	
Prasyarat		