



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
Kapita Selekta Ilmu Komputasi	MAS61132	Statistika Simulasi dan Komputasi	2	7	
	Dosen Pengembang RPS		Kepala Laboratorium		Ka Prodi
	Dr. Eni Sumarminingsih, S.Si., M.M.		Dr. Adji Achmad Rinaldo Fernandes, S.Si., M.Sc.		Achmad Efendi, S.Si., M.Sc., PhD
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL Prodi</b>				
	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.			
	<b>CP MK</b>				
	M1	Mahasiswa memahami metodologi penelitian statistika dan berbagai metode statistika baru, serta mengetahui implementasinya di berbagai bidang (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8)			
	M2	Mampu menerapkan pengetahuan dasar Statistika dalam komputasi (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8)			
M3	Mampu menggunakan TIK sebagai pendukung bidang statistika (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8)				
M4	Mampu mengkomunikasikan konsep-konsep Statistika secara matematis (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8)				

	M5	Mampu melakukan pengumpulan, pengelolaan, analisis dan interpretasi terhadap data berdasarkan konsep-konsep Statistika (ILO2, ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8)	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Topik-topik mutakhir dalam perkembangan komputasi statistika dan terapannya. Materi kuliah dapat berbeda dari waktu ke waktu. Materi berupa pembelajaran mengenai komputasi statistika mutakhir dan aktual yang belum dibahas dalam perkuliahan dan bersumber pada jurnal bidang ilmu statistika maupun komputasi. Pada kuliah ini dikaji topik-topik terkini dalam bidang komputasi statistika terutama tentang pengembangan pemodelan statistika maupun penerapan ilmu statistika lainnya secara komputasional, baik secara keilmuan maupun aplikasinya sesuai dengan kebutuhan saat ini. Kajian dapat berupa materi terstruktur dalam topik tertentu, bedah paper tentang topik tertentu disajikan dalam bentuk diskusi maupun presentasi. Dari kajian ini diharapkan muncul topik-topik penelitian tugas akhir tentang pengembangan dan penggunaan komputasi dalam statistika yang sedang berkembang.		
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	1	Review eksplorasi data	
	2	Review visualisasi data	
	3	Review pemrograman dalam statistika	
	4	Review simulasi dalam statistika	
	5	Review optimasi dalam statistika	
	6	Topik baru komputasi untuk prediksi	
	7	Topik baru komputasi untuk klasifikasi	
<b>Bobot Penilaian</b>	35% Tugas, 30% UTS, 30% UAS, 5% Sikap		
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>		
	Jurnal-Jurnal Statistika Komputasi		
	<b>Pendukung:</b>		
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak</b>		<b>Perangkat Keras:</b>
	R		Laptop
			LCD
<b>Team Teaching</b>	Dr. Eni Sumarminingsih, S.Si., M.M.		
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>	Kompiutasi Statistika (MAS61132)		