



**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
Teori Keputusan	MAS61331	Statistika Ekonomi dan Sosial	2	3	
	Dosen Pengembang RPS		Kepala Laboratorium		Ka Prodi
	Nurjannah, S.Si., M.Phil., Ph.D; Darmanto, S.Si., M.Si.		Dr. Eni Sumarminingsih, S.Si., M.M.		Achmad Efendi, S.Si., M.Sc., PhD
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL Prodi</b>				
	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.			
	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.			
	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 mampu memahami pengertian dan elemen-elemen keputusan (ILO1, ILO5, ILO8)			
	M2	Mahasiswa mampu memahami konsep pengambilan keputusan dalam kondisi ketidakpastian (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, ILO8)			
	M3	Mahasiswa mampu memahami konsep pengambilan keputusan dalam kondisi ada resiko (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, ILO8)			
M4	Mahasiswa mampu melakukan analisis pengambilan keputusan berdasarkan pendekatan peluang, statistik, dan matematik (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, ILO8)				
<b>Deskripsi</b>	Mempelajari bagaimana penerapan ilmu statistika dalam konteks pengambilan keputusan ketika menghadapi keadaan adanya				

<b>Singkat MK</b>	kepastian, ketidakpastian, resiko dan konflik	
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	1	Pendahuluan: Teori Keputusan Normatif dan Deskriptif; Keputusan Rasional dan Benar; Resiko, Pengabaian/Ketidaktahuan, dan Ketidakpastian; Teori Pilihan Sosial dan Toeri Permainan; Sejarah Singkat Teori Keputusan
	2	Matriks Keputusan: Pernyataan; Keluaran; Aksi; Formalisasi Rival/Pesaing
	3	Keputusan Di Bawah Ketidaktahuan/Pengabaian: Dominansi; Konsep Maksimin dan Leksimin; Aturan Maksimaks dan Optimisme-Pesimisme; Minimax Regret; Prinsip Alasan Ketidacukupan; Aksi Random
	4	Keputusan Di Bawah Resiko: Pengantar; Pendekatan Aksiomatik; Paradok Allais; Paradok Ellsberg; Paradok St Petersburg; Paradok Two-Envelope
	5	Utilitas: Mengkonstruksi Skala Prioritas; Skala von Neumann dan Interval Morgenstern; Utilitas pada Skala Rasio; Utilitas yang Tak Terukur
	6	Peluang Matematika: Kalkulus Peluang; Peluang Bersyarat; Teorema Bayes; Permasalahan Tanpa Prior
	7	Filosofi Peluang: Interpretasi Klasik; Interpretasi Frekuensi; Interpretasi Propensiti; Interpretasi Logika dan Epistemik; Peluang Subyektif.
	8	Aksioma Preferensi: Preferensi Rasional Transitif dan Lengkap; Pendekatan Multiatribut; Aksioma Kebebasan; Resiko Aversi
	9	Teori Keputusan Kasual dan Evidensial: Masalah Newcomb; Teori Keputusan Kasual; Teori Keputusan Evidensial
	10	Teori Keputusan Bayesian dan Non-Bayesian: Definisi Bayesian; Pendekatan Non-Bayesian
	11	Teori Pilihan Sosial: Masalah Pilihan Sosial; Teorema Ketidakmungkinan Arrow; Prinsip sen on liberalism dan Pareto; Teorema Utilitarian Harsanyi
	12	Teori Keputusan Deskriptif: Pendugaan Prinsip Utilitas; Teori Prospek; Pelanggaran Terhadap Transitivitas dan Kelengkapan; Relevansi Teori Keputusan Deskriptif
<b>Bobot Penilaian</b>	15% Tugas, 20% Kuis, 30% UTS, 30% UAS, 5% Sikap	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>	
	1. Peterson, Martin. 2009. An Introduction to Decision Theory. New York: Cambridge University Press.	
	<b>Pendukung:</b>	
	1. Mangkusubroto, K., & Trisnadi, L. (1983). Analisa keputusan: pendekatan sistem dalam manajemen usaha dan proyek. Sistekon.	
2. Hasan, M. I. (2002). Pokok-Pokok Materi Teori Pengambilan Keputusan. Jakarta: Ghalia Indonesia.		

	3. Mulyono, S. (1996). Teori Pengambilan Keputusan. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Indonesia.	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak</b>	<b>Perangkat Keras:</b>
	-	-
<b>Team Teaching</b>	Ir. Mudjiono, M.M.	
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>	MAS62111 (Peng. Teori Peluang) , MAS61136 (Pengantar SIM)	