



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
PROGRAM STUDI MAGISTER STATISTIKA
DEPARTEMEN STATISTIKA

Kode Dokumen

REV-1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan	
Matrikulasi Analisis Statistika		SS255093	Analitika Data Bisnis dan Industri		T=3	P=0	I	Agustus 2026
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Kepala PRODI		
		Prof. Dr. Muhammad Mashuri, MT Dr. Sutikno, S.Si, M.Si Irhamah, S.Si, M.Si, Ph.D Dr. Muhammad Ahsan, M.Si.		Dr. Muhammad Ahsan, M.Si.		Irhamah, S.Si, M.Si, Ph.D		
Capaian Pembelajaran (CP) <i>Learning Outcome (LO)</i>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK							
	CPL-4 <i>PLO-4</i>	Mampu menganalisis dan mengintegrasikan Teori Statistika dalam merumuskan metode statistika yang inovatif untuk menyelesaikan permasalahan teoritis dan riil. <i>Able to analyze and integrate statistical theory to formulate innovative statistical methods for solving both theoretical and real-world problems.</i>						
	CPL-6 <i>PLO-6</i>	Mampu mengintegrasikan perangkat komputasi modern untuk mengembangkan solusi statistik yang efisien, dengan mengevaluasi keandalan dan ketepatan hasil komputasi. <i>Able to integrate modern computing tools to develop efficient statistical solutions, while assessing the reliability and accuracy of computational results.</i>						
	CPL-8 <i>PLO-8</i>	Mampu menganalisis dan mengevaluasi metode statistika untuk merumuskan solusi pada permasalahan teoritis dan riil dengan pendekatan multidisipliner <i>Able to analyze and evaluate statistical methodologies to formulate solutions for theoretical and real-world problems using a multidisciplinary approach.</i>						
	CPL-9 <i>PLO-9</i>	Mampu menganalisis dan mengevaluasi metode statistika berbasis komputasi atau analitik yang inovatif untuk mengatasi permasalahan riil di bidang bisnis, industri, ekonomi, finansial, sosial dan pembangunan berkelanjutan, lingkungan, kesehatan, serta mengevaluasi dampaknya terhadap pengambilan keputusan <i>Able to analyze and evaluate innovative computation- or analytics-based statistical methods to address real-world problems in business, industry, economics and finance, social and sustainable development, environment, and health, and to assess their impact on decision-making.</i>						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK-1	Mampu menganalisis konsep statistika dan menginterpretasikan statistika deskriptif <i>Able to analyze statistical concepts thoroughly and interpret advanced descriptive statistics to explore data characteristics.</i>						

	- Walpole, R.E., R.H. Myers, S.L. Myers, K.E. Ye, 2011, Probability & Statistics for Engineer & Scientist 9th edition, - Aczel, Sounderpandian, 2008, Complete Business Statistics 7th Edition, The McGraw–Hill Companies, USA. - Ross, S., 2010, A First Course in Probability, 8th Edition, Prentice Hall, New Jersey - Montgomery, D.C. and Runger, G.C., 1999, Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley & Sons; New York.
	Pendukung :
	- Dowdy, S., Weardon, S., and Chilko., 2004. Statistics for Research, 3rd Edition, John Wiley & Sons; New York - Lefebvre, M., 2006. Applied Probability and Statistics. Springer Verlag : New York. - Minh, D.L., 2001, Applied Probability Models. Brooks/Cole; USA. - Casella, G. and Berger, R.L., 2002, Statistical Inference, 2nd Edition, Duxbury, California.
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Muhammad Mashuri, MT; Dr. Sutikno, M.Si, M.Si; Irhamah, S.Si, M.Si, Ph.D
Matakuliah syarat	-

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	Menganalisis dan menginterpretasikan Statistika Deskriptif	- Mampu menguraikan konsep dasar Statistika - Mampu menganalisis penyajian data dalam bentuk: tabel, diagram dan besaran numerik	Tes lisan, latihan soal, Tugas Individu 1 (TI-1)	Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL); presentasi dan diskusi, presentasi 2 x 150 menit		- Konsep Dasar Statistika - Statistika Deskriptif	15%/15%
3-5	Menganalisis konsep variabel random, distribusi probabilitas diskrit dan Kontinu, serta distribusi sampling	- Mampu menguraikan dasar-dasar probabilitas - Mampu mengidentifikasi distribusi khusus untuk kejadian yang bersifat diskrit dan kontinyu - Mampu menelaah distribusi sampling	Tes lisan, latihan soal, Tugas Individu 2 (TI-2)	Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL); presentasi dan diskusi, presentasi 3 x 150 menit		- Konsep peluang - Konsep variabel random, - Distribusi peluang diskrit - Distribusi peluang kontinyu - Distribusi sampling	20%/35%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6–7	Menganalisis penaksiran parameter	1. Mampu menelaah penaksiran titik dan interval untuk: rata-rata, proporsi dan variansi, pada kasus satu dan dua populasi.	Tes lisan, latihan soal, Tugas Individu 3 (TI-3)	Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL); presentasi dan diskusi, presentasi 2 x 150 menit		1. Penaksiran Parameter Titik dan Interval untuk kasus satu dan dua populasi	15%/50%
8	EVALUASI TENGAH SEMESTER						
9–11	Menganalisis pengujian hipotesis	1. Mampu menelaah pengujian hipotesis tentang rata-rata, proporsi dan variansi pada kasus satu dan dua populasi 2. Mampu menelaah kesalahan tipe I dan tipe II dalam pengujian hipotesis	Tes lisan, latihan soal, Tugas Individu 4 (TI-4)	Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL); presentasi dan diskusi, presentasi 3 x 150 menit		1. Pengujian parameter satu dan dua populasi	20%/70%
12–13	Mampu menganalisis pemodelan statistika sederhana untuk variabel respons dan prediktor bersifat kuantitatif	1. Mampu menelaah model Regresi Linear Sederhana dan Berganda	Tes lisan, latihan soal, Tugas Individu 5 (TI-5)	Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL); presentasi dan diskusi, presentasi 2 x 150 menit		1. Regresi Linier Sederhana 2. Regresi Linier Berganda	15%/85%
14–15	Mampu menganalisis pemodelan statistika sederhana untuk variabel respons kuantitatif dengan variabel prediktor kualitatif atau	2. Mampu menelaah model Analisis Variansi Satu dan Dua arah	Tes lisan, latihan soal, Tugas Individu 6 (TI-6)	Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL); presentasi dan diskusi, presentasi 2 x 150 menit		1. Analisis Variansi Satu Arah 2. Analisis Variansi Dua Arah	15%/100%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
16	EVALUASI AKHIR SEMESTER						