



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

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Matrikulasi Analisis Statistika		SS235093	Statistika Bisnis dan Industri	T=3	P=0	I	24 Agustus 2025
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua 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-1 <i>PLO-1</i>	Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan: ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, etika dan integritas, berbudi pekerti luhur, peka dan peduli terhadap masalah sosial dan lingkungan, menghargai perbedaan budaya dan kemajemukan, menjunjung tinggi penegakan hukum mendahulukan kepentingan bangsa dan masyarakat luas, melalui kreatifitas dan inovasi, ekselensi, kepemimpinan yang kuat, sinergi, dan potensi lain yang dimiliki untuk mencapai hasil yang maksimal. <i>Able to demonstrate attitudes and characters that reflect: being pious to God Almighty, having ethics and integrity, virtuous character, sensitive and concern with social and environmental issues, respecting cultural differences and pluralism, upholding law enforcement, prioritizing the interests of the nation and the wider community, through creativity and innovation, excellence, strong leadership, synergy, and other potentials to achieve maximum results.</i>					
	CPL-2 <i>PLO-2</i>	Mampu mengembangkan dan memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang keilmuan nya melalui riset dengan pendekatan inter atau multidisiplin hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji dalam bentuk tesis dan makalah yang telah diterima di jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau diterima di seminar internasional bereputasi. <i>Able to develop and solve science and technology problems in their field through research with an inter or multidisciplinary approach to produce innovative and tested works in the form of theses and papers that have been accepted in accredited national journals or accepted at reputable international seminars.</i>					
	CPL-3 <i>PLO-3</i>	Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri, dan mengembangkan diri sebagai pribadi pembelajar sepanjang hayat untuk bersaing di tingkat nasional, maupun internasional, dalam rangka berkontribusi nyata untuk menyelesaikan masalah dengan mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dan memperhatikan prinsip keberlanjutan. <i>Able to manage their own learning and develop themselves as personal lifelong learners to compete at national and international levels, in order to make a real contribution to solving problems by implementing information and communication technology and paying attention to the principle of sustainability.</i>					
	CPL-4 <i>PLO-4</i>	Mampu menerapkan Teori Statistika pada Metode Statistika. <i>Able to apply Statistical Theory to Statistical Methods</i>					

	CPL-5 <i>PLO-5</i>	Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pengumpulan data dengan metodologi yang tepat. <i>Able to design, implement, and evaluate data collection with appropriate methodology</i>																																																		
	CPL-6 <i>PLO-6</i>	Mampu menggunakan perangkat komputasi modern untuk menyelesaikan permasalahan statistik. <i>Able to use modern computing devices to solve statistical problems</i>																																																		
	CPL-7 <i>PLO-7</i>	Mampu menerapkan dan mengevaluasi teknik komputasi untuk menyelesaikan permasalahan statistik. <i>Able to apply and evaluate computational techniques to solve statistical problems</i>																																																		
	CPL-8 <i>PLO-8</i>	Mampu menerapkan metode statistika dengan tepat serta mengevaluasinya untuk menganalisis permasalahan teoritis dan riil <i>Able to apply statistical methods appropriately and evaluate them to analyze theoretical and real problems</i>																																																		
	CPL-9 <i>PLO-9</i>	Mampu menerapkan metode Statistika Bisnis, Industri, Ekonomi Finansial, Sosial Kependudukan, Lingkungan atau Kesehatan yang berbasis Komputasi pada permasalahan riil. <i>Able to apply Computing-based Business, Industrial, Financial Economics, Social-Population, Environmental, or Health Statistics methods to real problems</i>																																																		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																				
	CPMK-1	Mampu menganalisis konsep statistika dan menginterpretasikan statistika deskriptif																																																		
	CPMK-2	Mampu menganalisis konsep dasar probabilitas, distribusi probabilitas, dan distribusi sampling																																																		
	CPMK-3	Mampu menganalisis konsep dasar inferensi statistik																																																		
	CPMK-4	Mampu menganalisis pemodelan statistika sederhana																																																		
		Matrik CPL – CPMK <table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-1</td><td>CPL-2</td><td>CPL-3</td><td>CPL-4</td><td>CPL-5</td><td>CPL-6</td><td>CPL-7</td><td>CPL-8</td><td>CPL-9</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td></tr></table>	CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPMK-1	V	V	V	V	V	V	V	V	V	CPMK-2	V	V	V	V	V	V	V	V	V	CPMK-3	V	V	V	V	V	V	V	V	V	CPMK-4	V	V	V	V	V	V	V	V	V
CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9																																											
CPMK-1	V	V	V	V	V	V	V	V	V																																											
CPMK-2	V	V	V	V	V	V	V	V	V																																											
CPMK-3	V	V	V	V	V	V	V	V	V																																											
CPMK-4	V	V	V	V	V	V	V	V	V																																											
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini membahas tentang konsep dasar metode statistika secara analitik. Mata Kuliah ini bertujuan untuk memberikan kemampuan menganalisis berbagai konsep dasar statistika, antara lain: pengertian statistika, statistika deskriptif, probabilitas, distribusi probabilitas, distribusi sampling, penaksiran parameter, pengujian hipotesis, dan pemodelan statistika sederhana. Mata Kuliah ini diperuntukkan bagi mahasiswa Program Pascasarjana yang berlatar belakang Pendidikan non Statistika.																																																			
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Teori Statistika <i>Statistical Theory</i>																																																			
Pustaka	Utama : - 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 : 1. Dowdy, S., Weardon, S., and Chilko., 2004. Statistics for Research, 3rd Edition, John Wiley & Sons; New York 2. Lefebvre, M., 2006. Applied Probability and Statistics. Springer Verlag : New York. 3. Minh, D.L., 2001, Applied Probability Models. Brooks/Cole; USA. 4. 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	1. Mampu menguraikan konsep dasar Statistika 2. 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		1. Konsep Dasar Statistika 2. Statistika Deskriptif	15%/15%
3-5	Menganalisis konsep variabel random, distribusi probabilitas diskrit dan Kontinu, serta distribusi sampling	1. Mampu menguraikan dasar-dasar probabilitas 2. Mampu mengidentifikasi distribusi khusus untuk kejadian yang bersifat diskrit dan kontinyu 3. 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		1. Konsep peluang 2. Konsep variabel random, 3. Distribusi peluang diskrit 4. Distribusi peluang kontinyu 5. Distribusi sampling	20%/35%
6-7	Menganalisis penaksiran parameter	1. Mampu menelaah penaksiran titik dan interval untuk: rata-rata, proporsi dan	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	15%/50%

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)
		variansi, pada kasus satu dan dua populasi.				kasus satu dan dua populasi	
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 variable 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%
16	EVALUASI AKHIR SEMESTER						