

		Universitas Negeri Surabaya D4 Manajemen Informatika					Kode Dokumen																					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																												
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																					
Statistika		5730102209			2		25 Agustus 2026																					
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																							
				Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.	DODIK ARWIN DERMAWAN																							
Deskripsi Singkat MK	Statistika Deskriptif, mencakup: deskripsi data (tabel data dan grafik), tendensi sentral (rata-rata, mode, median, desil, kuartil dan presentil), dispersi (simpangan baku, varians). Program komputer statistika (SPSS). Estimasi parameter populasi (rata-rata, simpangan baku/variensi, proporsi). Prinsip pengujian hipotesis (satu ekor dan dua ekor). Statistika parametrik: (1) uji kesamaan rata-rata satu sampel dan dua sampel (uji- t dan uji z), (2) uji kesamaan rata-rata k sampel (anava 1 jalur, anava faktorial 2 jalur, dan pos hoc test), (3) analisis korelasi (produk momen dan parsial), (4) analisis regresi. Uji persyaratan analisis (normalitas distribusi, homogenitas/homoskedastisitas variansi, linieritas hubungan homoskedastisitas/heterokedastisitas, independensi variabel bebas (multicollinieritas), dan auto korelasi). Statistika non-parametrik, mencakup pengujian hipotesis komparatif: (1) satu sampel, (2) dua sampel bebas, (3) dua sampel berkorelasi, (4) banyak (k) sampel, (5) pengujian hipotesis asosiasi data nominal dan ordinal.																											
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																											
	CPL	Menguasai konsep, prinsip dan teknik analisis serta pengetahuan kode dan standar yang berlaku pada bidang teknologi rekayasa secara teoritis dan mampu menggunakannya pada tataran praktikal serta memanfaatkannya untuk wirausaha.																										
	CPL	Menguasai pengetahuan dan teknik berkomunikasi secara lisan dan tulisan menggunakan bahasa Indonesia dan Inggris.																										
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																											
	CPMK-1	Menciptakan laporan analisis statistik yang komprehensif dan mudah dipahami untuk memfasilitasi pengambilan keputusan strategis																										
	CPMK-2	Menganalisis data statistik untuk mengidentifikasi pola dan hubungan yang signifikan dalam konteks rekayasa perangkat lunak																										
	CPMK-3	Mengevaluasi keakuratan dan keandalan model statistik yang digunakan dalam analisis data																										
	CPMK-4	Menganalisis hasil pengujian hipotesis untuk mendukung pengambilan keputusan dalam proyek rekayasa																										
	CPMK-5	Menciptakan model prediktif menggunakan teknik statistik untuk memecahkan masalah spesifik di bidang rekayasa perangkat lunak																										
	CPMK-6	Menganalisis data menggunakan berbagai metode statistik untuk memastikan validitas dan reliabilitas dalam penelitian dan pengembangan																										
	Matrik CPL - CPMK																											
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL</td><td>CPL</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td>✓</td></tr></table>						CPMK	CPL	CPL	CPMK-1	✓		CPMK-2		✓	CPMK-3		✓	CPMK-4		✓	CPMK-5		✓	CPMK-6		✓
	CPMK	CPL	CPL																									
	CPMK-1	✓																										
CPMK-2		✓																										
CPMK-3		✓																										
CPMK-4		✓																										
CPMK-5		✓																										
CPMK-6		✓																										
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																												

		<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1									✓				✓				CPMK-2	✓																CPMK-3		✓															CPMK-4				✓													CPMK-5					✓	✓											CPMK-6										✓				✓	✓	✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																									
CPMK-1									✓				✓																																																																																																																												
CPMK-2	✓																																																																																																																																								
CPMK-3		✓																																																																																																																																							
CPMK-4				✓																																																																																																																																					
CPMK-5					✓	✓																																																																																																																																			
CPMK-6										✓				✓	✓	✓																																																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																																																																								
	1. Basuki, Ismet. 2014. Handout Mata Kuliah Statistika TM-1 sd TM-16 (Print Out Power Point). Ferguson, George A. 1998. Statistical Analysis In Psychology And Education . New York: McGraw-Hill. Peer, I.S. 2006. Statistical Analysis for Education and Psychology Researchers . London: UK Falmer Press. Sudjana. 1992. Metoda Statistika . Bandung: Tarsito. Wijaya. 2001. Analisis Statistik dengan Program SPSS . Bandung. Alfabeta. Wijaya. 2003. Statistika Non Parametrik: Aplikasi Program SPSS . Bandung. Alfabeta																																																																																																																																								
	Pendukung :																																																																																																																																								
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)																																																																																																																																		
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																																																																																																				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																																																																																																																		
1	Memahami pengertian statistik dan statistika, jenis data, skala pengukuran dan penyajian data.	1. Dapat menjelaskan pengertian statistik dan statistika, jenis data, dan skala pengukuran. 2. Dapat mengaplikasikan penyajian data dalam bentuk tabel data dan grafik secara manual dan dengan aplikasi SPSS.	Kebenaran perhitungan manual Kebenaran analisis dg SPSS Kesesuaian dg rambu tugas Hasil plagiarism detect	TM[1]: Presentasi, tanya jawab, diskusi, praktikum SPSS. TRS[2]: Mengerjakan Tugas 1a secara manual dan SPSS. MAN[3]: Membaca literatur. [1] Tatap Muka [2] Terstruktur [3] Mandiri			5%																																																																																																																																		
2	Dapat mengaplikasikan ukuran pemusatan data	Secara manual dan SPSS, dengan berbagai teknik/rumus, dengan data tunggal dan kelompok; dapat menentukan: rata-rata hitung, ukur, dan harmonik; modus; median; menentukan letak dan nilai desil dan persentil.	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	TM: Presentasi, tanya jawab, diskusi, praktikum SPSS. TRS: Mengerjakan Tugas 1b secara manual dan SPSS. MAN: Membaca literatur.			5%																																																																																																																																		
4	Dapat mengestimasi parameter populasi dari statistik sampel	Secara manual dan SPSS, dapat mengestimasi parameter populasi tentang mean, standar deviasi, variansi, dan proporsi.	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, pemberian tugas			5%																																																																																																																																		

5	Dapat mengaplikasikan prinsip pengujian hipotesis	Secara manual dan SPSS, dapat mengaplikasikan pengujian hipotesis tentang kesamaan mean, standar deviasi, proporsi; baik dua ekor maupun satu ekor.	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, pemberian tugas			5%
6	Dapat mengaplikasikan uji-t	Secara manual dan SPSS, dapat mengaplikasikan one sample t-test, paired sample t-test, dan independent sample t-test.	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas			5%
9	Dapat mengaplikasikan two way anova	Secara manual dan SPSS, dapat mengaplikasikan two way anova dan post hoc test	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas			5%
10	Dapat mengaplikasikan korelasi produk moment dan korelasi parsial	Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan uji hubungan korelasional (korelasi product moment berbagai teknik) dan korelasi parsial.	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	TM: Presentasi, tanya jawab, diskusi, praktikum SPSS, TRS: Mengerjakan Tugas 5a secara manual dan SPSS, MAN: Membaca literatur.			5%
13	Dapat mengaplikasikan uji persyatan analisis korelasi linier dan regresi linier ganda	Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan uji persyatan analisis korelasi linier dan regresi linier ganda, mencakup: homoskedastisitas/heterokedastisita, linieritas hubungan, independensi variabel bebas (multicollinieritas), autokorelasi	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas			5%
14	Statistika nonparametrik 1: pengujian hipotesis kasus 1 sampel, dua sampel berpasangan, dan k sampel berpasangan	Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan hipotesis kasus 1 sampel, mencakup Uji Tanda Binomial, Uji χ^2 , Uji Run (Median & Mean), Uji Komolgorov-Smirnov. Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan hipotesis kasus 2 sampel berpasangan, mencakup: Uji Tanda, Uji Ranking Bertanda Wilcoxon. Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan hipotesis kasus k sampel berpasangan, mencakup: Uji Q Qochran, Uji Friedman).	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas			5%
15	Statistika non parametrik 2: pengujian hipotesis kasus 2 sampel dan k sampel bebas	Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan hipotesis kasus 2 sampel bebas, mencakup: Uji U Mann Withney, dan Uji χ^2 . Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan hipotesis kasus k sampel bebas, mencakup: Uji Kruskal Wallis dan Uji Perluasan Median.	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas			5%
16	Statistika non parametrik 3: pengujian hipotesis hubungan asosiatif	Secara manual dan SPSS dapat mengaplikasikan statistika non parametrik untuk: pengujian hipotesis hubungan asosiatif, mencakup: (1) Korelasi Ranking spearman, (2) Korelasi ranking Tau-Kendal, (3) Korelasi Konkordasi Kendall, (4) Korelasi phi, (5) Koefisien kontingensi	Kebenaran perhitungan manual, kebenaran analisis dg SPSS, kesesuaian dg rambu tugas, hasil plagiarism detect	Presentasi, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas			15%
3							
7							
8							
11							
12							

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.