



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi S1 Pendidikan Matematika**

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																		
Statistika	8420202004	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	4	17 Januari 2024																																																																		
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																		
	.....		.....		Dr. Endah Budi Rahaju, M.Pd.																																																																		
Model Pembelajaran	Case Study																																																																						
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>																																																																						
	CPL-5	Memiliki pengetahuan dasar matematika untuk memecahkan masalah matematika dan terapannya dalam pendidikan																																																																					
	CPL-6	Menguasai prinsip-prinsip pengetahuan matematika untuk mendukung kemampuan berpikir matematis dalam memecahan masalah matematis																																																																					
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>																																																																						
	CPMK - 1	Mampu mendemonstrasikan konsep terkait pengetahuan dasar statistika, penyajian data dalam bentuk tabel, penyajian data dalam bentuk diagram, ukuran pemusatan, ukuran lokasi dan dispersi, kurva normal dan kegunaannya, kurva-kurva lain dan penggunaannya, pengujian hipotesis serta analisis regresi linear sederhana dan korelasi.																																																																					
	CPMK - 2	Mampu memahami konsep dasar statistika, statistika deskriptif, dan statistika inferensial serta dapat mempresentasikan tugas dengan baik dan dapat mengaplikasikan dalam pemecahan masalah melalui pendekatan matematis.																																																																					
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>																																																																						
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-5</td> <td>CPL-6</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> </table>				CPMK	CPL-5	CPL-6	CPMK-1		✓	CPMK-2	✓																																																										
	CPMK	CPL-5	CPL-6																																																																				
	CPMK-1		✓																																																																				
CPMK-2	✓																																																																						
<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																																							
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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 style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">✓</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	Minggu Ke																																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																							
CPMK-1					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																							
CPMK-2	✓	✓	✓	✓				✓																																																															
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini mempelajari tentang pengumpulan, pengolahan, penyajian, analisis data. Materi dalam mata kuliah Statistika terdiri dari pengetahuan dasar statistika, penyajian data dalam bentuk tabel, penyajian data dalam bentuk diagram, ukuran pemusatan, ukuran lokasi dan dispersi, kurva normal, pengujian hipotesis, ANOVA, korelasi dan regresi linier sederhana, uji kebaikan suai, dan uji independensi pembelajaran berbasis tugas individu maupun kelompok.																																																																						
Pustaka	<b>Utama :</b>																																																																						
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weiss, N. A. 2015. Elementary Statistics 9th Edition. Boston: Pearson.</li> <li>2. Ismail, Fajri. 2018. Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial. Jakarta: Prenadamrdia Group.</li> <li>3. Walpole, M. 2013. Probability and Statistics for Engineers and Scientist : Global Edition (9th Edition). Mumbai : Pearson</li> <li>4. Weiss, N.A. (2012) Introductory Statistics. 9th Edition, Addison-Wesley Pearson Inc., Boston, 193.</li> </ol>																																																																						
	<b>Pendukung :</b>																																																																						

Dosen Pengampu		Dr. Rini Setianingsih, M.Kes. Dr. Ismail, M.Pd. Affiati Oktaviarina, S.Si., M.Sc. Dr. Heri Purnomo, M.Pd. Sugi Hartono, M.Pd. Danang Ariyanto, S.Si., M.Si. Dr. Yurizka Melia Sari, M.Pd. Dimas Avian Maulana, S.Si., M.Si. Dr. Mukhtamilatus Sa'diyah, M.Pd.					
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)
1	Memahami pengertian statistik, populasi, sampel, teknik sampling dan jenis jenis data	1. Menjelaskan pengetahuan dasar statistik, populasi dan sampel. 2. Menerapkan pengetahuan dasar statistik, populasi dan sampel dalam kehidupan sehari-hari. 3. Menjelaskan teknik sampling dan jenis jenis data yang diperoleh.	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menjelaskan konsep pengetahuan dasar statistik, populasi dan sampel.  <b>Bentuk Penilaian :</b> Praktik / Unjuk Kerja	Case Study 2x50		<b>Materi:</b> Konsep Dasar Statistika <b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i> . Boston: Pearson.	2%
2	1. Memahami penyajian data dalam bentuk tabel, diagram atau histogram dan boxplot 2. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait penyajian data dalam bentuk tabel, diagram atau histogram dan boxplot	1. Menjelaskan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram atau histogram dan boxplot 2. Menerapkan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram dan box plot dalam kehidupan sehari-hari	<b>Kriteria:</b> Diberikan beberapa jenis data dari kehidupan sehari-hari, mahasiswa dapat mengidentifikasi dan membuat penyajian data yang tepat  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Kuliah, Responsi, dan Tutorial menggunakan LMS 2x50		<b>Materi:</b> Penyajian Data <b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i> . Boston: Pearson.	3%
3	1. Memahami ukuran pemusatan, ukuran letak dan ukuran penyebaran dari data baik untuk populasi maupun sampel 2. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait ukuran pemusatan, ukuran letak dan ukuran penyebaran dari data			Case Study 2 x 50			0%
4	Mahasiswa dapat memahami tentang kurva normal	Menjelaskan tentang kurva normal	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan tugas terkait kurva normal  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Case Study 2 x 50		<b>Materi:</b> Kurva Normal dan kegunaannya <b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i> . Boston: Pearson.	3%

5	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari hari terkait kurva Normal	Menerapkan distribusi normal dalam kehidupan sehari hari	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan tugas terkait kurva normal  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Case Study 2 x 50		<b>Materi:</b> Kurva Normal dan kegunaannya <b>Pustaka:</b> <i>Weiss, N. A.2015. Elementary Statistics 9th Edition. Boston: Pearson.</i>	3%
6	1.Memahami kurva-kurva lain (distribusi Binomial, dan distribusi t-student 2.Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari hari terkait distribusi binomial, dan t-student, dalam kehidupan sehari hari	1.Menjelaskan distribusi Binomial, dan distribusi t-student 2.Menerapkan distribusi binomial dan t-student	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan tugas terkait Menerapkan distribusi binomial dan t-student  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Pendekatan kolaboratif (diskusi dan ekspositori) 2 x 50		<b>Materi:</b> Kurva-kurva lain dan kegunaannya <b>Pustaka:</b> <i>Weiss, N. A.2015. Elementary Statistics 9th Edition. Boston: Pearson.</i>	3%
7	1.Memahami kurva-kurva lain (distribusi Chi squared, dan distribusi F 2.Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari hari terkait distribusi Chi squared dan distribusi F dalam kehidupan sehari hari	1.Menjelaskan distribusi Chi squared dan distribusi F 2.Menerapkan distribusi Chi squared dan distribusi F dalam kehidupan sehari hari	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan tugas terkait distribusi chi squared dan F  <b>Bentuk Penilaian :</b> Tes	Pendekatan kolaboratif (diskusi dan ekspositori) 2 x 50		<b>Materi:</b> Kurva-kurva lain dan kegunaannya <b>Pustaka:</b> <i>Weiss, N. A.2015. Elementary Statistics 9th Edition. Boston: Pearson.</i>	3%
8		UTS	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menjawab tes  <b>Bentuk Penilaian :</b> Tes	UTS 2 x 50		<b>Materi:</b> UTS <b>Pustaka:</b> <i>Weiss, N. A.2015. Elementary Statistics 9th Edition. Boston: Pearson.</i>	20%
9	1.Memahami uji hipotesis dalam statistika inferensial dan uji Z untuk mean dari satu populasi 2.Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari hari terkait uji hipotesis dalam statistika inferensial dan uji Z untuk mean dari satu populasi	1.Menjelaskan uji hipotesis 2.Menerapkan uji hipotesis dalam kehidupan sehari-hari 3.Menjelaskan uji Z untuk mean dari satu populasi 4.Menerapkan uji Z untuk mean dari satu populasi dalam kehidupan sehari-hari	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan studi kasus tentang Uji Z  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Pendekatan kolaboratif (diskusi dan ekspositori) 2 x 50		<b>Materi:</b> Uji Z <b>Pustaka:</b> <i>Weiss, N. A.2015. Elementary Statistics 9th Edition. Boston: Pearson.</i>	5%
10	1.Memahami uji hipotesis dalam statistika inferensial dan uji t untuk mean dari satu populasi 2.Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari hari terkait uji hipotesis dalam statistika inferensial dan uji t untuk mean dari satu populasi	1.Menjelaskan uji hipotesis 2.Menerapkan uji hipotesis dalam kehidupan sehari-hari 3.Menjelaskan uji t untuk mean dari satu populasi 4.Menerapkan uji t untuk mean dari satu populasi dalam kehidupan sehari-hari	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan studi kasus menggunakan uji t  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Pendekatan kolaboratif (diskusi dan ekspositori) 2 x 50		<b>Materi:</b> Uji hipotesis dan implemetasi untuk uji t pada mean satu populasi <b>Pustaka:</b> <i>Weiss, N. A.2015. Elementary Statistics 9th Edition. Boston: Pearson.</i>	3%

11	<p>1. Memahami uji normalitas</p> <p>2. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait uji normalitas</p>	<p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan alasan mengapa uji normalitas diperlukan dalam analisis data</p> <p>2. Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan metode-metode uji normalitas</p> <p>3. Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk melakukan uji normalitas menggunakan salah satu metode</p>	<p><b>Kriteria:</b></p> <p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan alasan pentingnya uji normalitas dalam analisis statistik dengan tepat.</p> <p>2. Mahasiswa mampu menggunakan minimal 3 metode uji normalitas dengan benar.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Praktik / Unjuk Kerja</p>	Case Study Penugasan 2 x 50		<p><b>Materi:</b> Uji Normalitas</p> <p><b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i>. Boston: Pearson.</p>	5%
12	<p>1. Memahami uji homogenitas dan uji beda rata-rata</p> <p>2. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait uji homogenitas dan uji beda rata-rata</p>	<p>1. Memahami Konsep Dasar Uji Homogenitas dan Uji beda rata-rata</p> <p>2. Menyebutkan Asumsi dalam Uji Homogenitas dan Uji Beda Rata-rata</p> <p>3. Menjelaskan Langkah-langkah Uji Homogenitas dan Uji Beda Rata-rata</p>	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Case Study Penugasan 2 x 50		<p><b>Materi:</b> Uji Homogenitas</p> <p><b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i>. Boston: Pearson.</p>	5%
13	<p>1. Memahami analisis korelasi</p> <p>2. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari terkait korelasi</p>	<p>1. Menjelaskan analisis korelasi</p> <p>2. Menerapkan analisis korelasi dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p><b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan uji korelasi</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	Diskusi Penugasan 2 x 50		<p><b>Materi:</b> Uji Korelasi</p> <p><b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i>. Boston: Pearson.</p>	5%
14	<p>1. Memahami analisis regresi linear sederhana</p> <p>2. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari terkait analisis regresi linear sederhana</p>	<p>1. Menjelaskan analisis regresi</p> <p>2. Menerapkan analisis regresi dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p><b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam menyelesaikan regresi linear sederhana</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	Diskusi Penugasan 2 x 50		<p><b>Materi:</b> Analisis Regresi</p> <p><b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i>. Boston: Pearson.</p>	5%
15	<p>1. Memahami inferensi dalam analisis regresi</p> <p>2. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari terkait inferensi dalam analisis regresi</p>	<p>1. Menjelaskan inferensi dalam analisis regresi</p> <p>2. Menerapkan inferensi analisis regresi dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p><b>Kriteria:</b> Ketepatan dalam analisis regresi</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi dan Penugasan 2 x 50		<p><b>Materi:</b> Inferensi Analisis Regresi</p> <p><b>Pustaka:</b> Weiss, N. A. 2015. <i>Elementary Statistics 9th Edition</i>. Boston: Pearson.</p>	5%

16			Bentuk Penilaian : Tes				30%
----	--	--	---------------------------	--	--	--	-----

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	33.5%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	13.5%
3.	Tes	53%
		100%

#### Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.