UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
STATISTIKA MATEMATIKA	PMA393324	Matematika (Pilihan)	3	V (Lima)	15 Agustus 2024

OTORITASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ketua Program Studi
	YUSFA LESTARI, S.Pd., M.Pd.		AMRAN YAHYA, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL 1 (S1)	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
	CPL 2 (S9)	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
	CPL 3 (S14)	Mampu mengimplementasikan nilai-nilai malaqbi dalam segenap pemikiran, sikap dan tindakan
	CPL 4 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
	CPL 5 (KU5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
	CPL 6 (KK2)	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik- pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis IPTEKS dan berorierentasi pada kecakapan hidup (life skills).
	CPL 7 (KK6)	Mampu mengambil keputusan yang tepat di bidangnya berdasarkan analisis informasi dan data
	CPL 8 (PP2)	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya
	CPL 9 (PP6)	Mampu mengambil keputusan strategis di bidang pendidikan matematika berdasarkan informasi dan data yang relevan
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK 1	Memahami konsep statistik urutan, distribusi pendekatan, penaksiran parameter dan interval serta uji hipotesis
	CPL: Sub-CPMK	
	Sub-CPMK 1	Mampu memahami konsep statistik urutan
	Sub-CPMK 2	Mampu memahami konsep distribusi pendekatan

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Sub-CPMK 3</td><td>Mampu menentukan penaksiran parameter</td></tr>
<tr><td>Sub-CPMK 4</td><td>Mampu menentukan penasiran interval</td></tr>
<tr><td>Sub-CPMK 5</td><td>Mampu memahami konsep pengujian hipotesis berdasarkan analisis informasi dan data</td></tr>
</table>
Koreksi CPMK terhadap Sub-CPMK
<table>
<tr><th>Sub-CPMK
CMPK</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr>
<tr><td>1</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Deskripsi Singkat MK</td><td>Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberi kemampuan kepada mahasiswa tentang konsep–konsep statistik urutan, Distribusi Pendekatan, Penaksiran parameter, Penaksiran interval, pengujian hipotesis, sehingga mahasiswa mampu menyelesaikan soal-soal dalam statistika inferensial secara teoritis.</td></tr>
<tr><td>Bahan Kajian:
Materi Pembelajaran</td><td>1. Statistik Urutan (Distribusi Gabungan Statistik Urutan, Distribusi Marginal dari Statistik Urutan, Distribusi Rentang)
2. Distribusi Pendekatan (Penyelesaian dengan Fungsi Distribusi, Penyelesaian dengan Fungsi Pembangkit Momen, Dalil Limit Pusat, Konvergen Stokastik)
3. Penaksiran Parameter (Macam-Macam Penaksiran; Sifat-Sifat Penaksir: Tak Bias, Bervarians Minimum, Batas Bawah Cramer-Rao, Konsisten, Keluarga Eksponensial; Metoda Penentuan Penaksir Titik: Metode Momen, Metode Kemungkinan Maksimum, Penaksir Bayes)
4. Penaksiran Interval (Taksiran Interval: Rataan, Varians, Proporsi, Selisih Dua Rataan, Selisih Dua Proporsi)
5. Pengujian Hipotesis (Kuasa Pengujian, Daerah Kritis Terbaik, Uji Paling Kuasa Secara Seragam)</td></tr>
<tr><td>Pustaka</td><td>Utama:
1. Larsen, J. & Marx, L. Morris. 2006. An Introduction to Mathematical Statistics and Its Aplication. U.S. state of New Jersey: Pearson Prentice Hall
2. Hogg, R.V. & Craig, A.T. 1978. Introduction to Mathematical Statistics. Fourth Edition. New York: MacMillan Publishing Company.
3. Walpole, R. E., and Raymond H. Myers, 1995. Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan. Edisi ke-4. Penerjemah: R. K. Sembiring, Penyunting: TetetSutomo. Bandung: Penerbit ITB Bandung.
4. Freund, J. E. & Walpole, R. E. Mathematical Statistics. 1992. Fifth Edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
Pendukung:
1. Kadir. 2022. Statistika Terapan Edisi Keempat. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
2. Herrhyanto Nar & Gantini Tuti. 2019. Pengantar Statistika Matematis. Bandung: Yrama Widya.
3. Lehmann, E.L., 1986. Testing Statistical Hypotheses. Second Edition. New York: John Wiley and Sons.
4. Sudjana. 2013. Metode Statistika. Bandung: PT. Tarsito Bandung.</td></tr>
</table>

	5. Tiro, M. Arif; Sukarna, dan Aswi. 2008. *Pengantar Teori Peluang*. Makassar: Andira Publisher
Dosen Pengampu	1. Rahmawati, S.Si., M.Si. 2. Yusfa Lestari, S.Pd., M.Pd.
Matakuliah Syarat	Teori Peluang

Mg Ke-	**Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)**	**Penilaian**		**Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]**		**Materi Pembelajaran [Pustaka]**	**Bobot Penilaian (%)**
		Indikator	**Kriteria & Bentuk**	**Tatap muka/ Luring**	**Daring**		
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**
1-5	**Sub-CPMK 1**: Mampu menjelaskan tentang statistik urutan	**Penilaian partisipasi:** ● Keaktifan bertanya ● Bobot pertanyaan ● Keaktifan menjawab pertanyaan dosen/teman **Penilaian Tugas Terstruktur**: ● Ketepatan waktu mengumpulkan tugas ● Kelengkapan tugas yang dikerjakan ● Keakuratan dan kreativitas dalam menjawab	**Kriteria:** Rubrik penilaian **Bentuk non-tes:** ● Tulisan makalah ● Presentasi	**Kuliah;** ***Direct Instruction*** [TM: 5 x (3 x 50")] [TT: 5 x (3 x 60")] [BM: 5 x (3 x 60")]		● Kontrak perkuliahan ● Peubah acak diskrit ● Peubah acak kontinu ● Sebaran peluang gabungan ● Joint distributif pdf ● Marginal pdf ● Joint distribution gabungan ● Marginal CDF ● Distribusi rentang ● Ekspektasi matematis dari statistik urutan	30

Mg Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/ Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6-7	**Sub-CPMK 2**: Mampu menjelaskan tentang distribusi pendekatan	**Penilaian partisipasi:** ● Keaktifan bertanya ● Bobot pertanyaan ● Keaktifan menjawab pertanyaan dosen/teman **Penilaian Tugas Terstruktur**: ● Ketepatan waktu mengumpulkan tugas ● Kelengkapan tugas yang dikerjakan ● Keakuratan dan kreativitas dalam menjawab	**Kriteria:** Rubrik penilaian **Bentuk non-tes:** ● Tulisan makalah ● Presentasi	**Kuliah;** ***Cooperative Learning*** [TM: 2 x (3 x 50")] [TT: 2 x (3 x 60")] [BM: 2 x (3 x 60")]		● Penyelesaian dengan fungsi distribusi ● Penyelesian dengan fungsi pembangkit momen ● Teorema limit pusat ● Konvergen stokastik	15
8	UTS						
9-11	**Sub-CPMK 3**: Mampu menjelaskan tentang penaksiran parameter	**Penilaian partisipasi:** ● Keaktifan bertanya ● Bobot pertanyaan ● Keaktifan menjawab pertanyaan dosen/teman **Penilaian Tugas Terstruktur**: ● Ketepatan waktu mengumpulkan tugas	**Kriteria:** Rubrik penilaian **Bentuk non-tes:** ● Tulisan makalah ● Presentasi	**Kuliah;** ***Cooperative Learning*** [TM: 3 x (3 x 50")] [TT: 3 x (3 x 60")] [BM: 3 x (3 x 60")]		● Macam-Macam Penaksiran (penaksiran titik dan interval) ● Sifat-Sifat Penaksir: Tak Bias, Bervarians Minimum, Batas Bawah	20

Mg Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/ Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		• Kelengkapan tugas yang dikerjakan • Keakuratan dan kreativitas dalam menjawab				Cramer-Rao, Konsisten, Keluarga Eksponensial; • Metoda Penentuan Penaksir Titik: Metode Momen, Metode Kemungkinan Maksimum, Penaksir Bayes	
12-13	**Sub-CPMK 4**: Mampu menjelaskan tentang penaksiran interval.	**Penilaian partisipasi:** • Keaktifan bertanya • Bobot pertanyaan • Keaktifan menjawab pertanyaan dosen/teman **Penilaian Tugas Terstruktur**: • Ketepatan waktu mengumpulkan tugas • Kelengkapan tugas yang dikerjakan • Keakuratan dan kreativitas dalam menjawab	**Kriteria:** Rubrik penilaian **Bentuk non-tes:** • Tulisan makalah • Presentasi	**Kuliah;** ***Cooperative Learning*** [TM: 2 x (3 x 50")] [TT: 2 x (3 x 60")] [BM: 2 x (3 x 60")]		• Taksiran Interval: Rataan, Varians, Proporsi, Selisih Dua Rataan, Selisih Dua Proporsi	20

Mg Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/ Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
14-15	**Sub-CPMK 18**: Mampu menjelaskan tentang pengujian hipotesis	**Penilaian partisipasi:** ● Keaktifan bertanya ● Bobot pertanyaan ● Keaktifan menjawab pertanyaan dosen/teman **Penilaian Tugas Terstruktur**: ● Ketepatan waktu mengumpulkan tugas ● Kelengkapan tugas yang dikerjakan Keakuratan dan kreativitas dalam menjawab	**Kriteria:** Rubrik penilaian **Bentuk non-tes:** ● Tulisan makalah ● Presentasi	**Kuliah;** ***Cooperative Learning*** [TM: 2 x (3 x 50")] [TT: 2 x (3 x 60")] [BM: 2 x (3 x 60")]		● Kuasa Pengujian dan fungsi kuasa ● Daerah Kritis Terbaik, Uji Paling Kuasa Secara Seragam	15
16	**Ujian Akhir Semester**						

Keterangan:

1. Capaian Pebelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajara.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuahmata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan 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-CP 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, Prakti k Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. *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 terstuktur, BM=belajar mandiri.