



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

DEPARTEMEN STATISTIKA

PROGRAM STUDI SARJANA STATISTIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	LABORATORIUM	BOBOT (sks)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Statistika Matematika I	MAS61114	Statistika Simulasi dan Komputasi	3	Ganjil	15/08/2022 21/08/2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Kepala Laboratorium	Ketua Prodi	
	Dr. Suci Astutik S.Si., M.Si. Tanda Tangan		Dr. Adji Achmad Rinaldo Fernandes, S.Si., M.Sc. Tanda Tangan	Luthfatul Amaliana, S.Si., M.Si. Tanda Tangan	
Capaian Pembelajaran	CP LULUSAN PRODI				
	CPL 1	Menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis Statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang Komputasi, Sosial Humaniora, Ekonomi, Industri dan Hayati.			

	CPL 5	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah;
	CPL 6	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	CPL 8	Mampu menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.
	CP – MK	
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menerapkan konsep sebaran bersama bagi (dua) peubah acak diskrit maupun kontinyu (CP 1, CP 5)
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep pembentukan sebaran peubah yang merupakan fungsi dari peubah lain (CP 1, CP 5)
	CPMK 3	Mahasiswa mampu menerapkan konsep sebaran penarikan contoh sebaran yang merupakan turunan dari sebaran normal (CP 1, CP 5)
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menyampaikan konsep yang dipahaminya dalam bentuk Tugas dan ujian tertulis (CP 5, CP 6, CP 8)

PEMETAAN BOBOT CPMK - CP

	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8
CPMK1	0.9				0.1			

	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8
CPMK2	0.9				0.1			
CPMK3	0.9				0.1			
CPMK4					0.8	0.1		0.1

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini diajarkan supaya mahasiswa mampu menerapkan konsep dan sifat - sifat sebaran peluang bersama bagi (dua) variabel diskrit dan kontinyu, untuk menunjang pengembangan statistika terapan	
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sifat - sifat fungsi gabungan pada peubah acak bivariate diskrit maupun kontinyu, beserta konsep hitung peluang bersama 2 Pembentukan sebaran marjinal, peluang bersyarat, sebaran peluang bersyarat dan kebebasan dua peubah acak 3 Pembentukan nilai harapan untuk peubah acak berganda, kovarians dan korelasi 4 Pembentukan nilai harapan bersyarat 5 Metode fungsi sebaran dan metode transformasi untuk pembentukan sebaran peubah acak sebagai fungsi dari peubah acak yang lainnya 6 Penggunaan metode fungsi sebaran untuk membentuk statistika urutan 7 Sifat - sifat fungsi pembangkit momen dan penggunaan fungsi pembangkit momen untuk pembentukan sebaran peubah acak sebagai fungsi dari peubah acak yang lainnya 8 Pembentukan sebaran penarikan contoh dan sebaran - sebaran yang diturunkan dari sebaran normal 9 Sifat kekonvergenan dan kaidah bilangan besar 10 Sifat - sifat sebaran normal bivariat 	
Pustaka	Utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wackerly, D.D, Mendenhall III, W, and Scheaffer, R. L. Mathematical Statistic with application. 2008. 7th Ed. Thomson Brooks/Cole. Belmont, CA. 2. Dudewicz, E.J. & S.N. Mishra. 1988. Modern Mathematical Statistics. Wiley, New York. 3. Hogg, R.V, McKean, J.W., and Craig,A.T., 2013. Introduction to Mathematical Statistics. 7th Edition. Pearson Education. Boston
	Pendukung	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rice, J.A. 2007. <i>Mathematical Statistics and Data Analysis</i>. 3rd Ed. Thomson Brooks/Cole. Belmont, CA. 2. Kreyszig, E. (1970). <i>Introductory Mathematical Statistics. Principles and Methods</i>: New York: John Wiley & Sons Inc. 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :	Perangkat Keras :
	GCR/VLM/Brone Zoom	LCD Proyektor
Team Teaching	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rahma Fitriani, S.Si., M.Sc., Ph.D. 2. Dr. Suci Astutik, S.Si., M.Sc. 3. Dr. Ir., Maria Bernadetha Mitakda 4. Dr. Eni Sumarminingsih, S.Si., M.M. 	
Mata Kuliah Syarat	MAS62111 (Pengantar Teori Peluang)	

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
1	Mahasiswa mampu memahami kembali tentang peluang dan sifat-sifatnya	Ketepatan dalam memahami kembali tentang peluang dan sifat-sifatnya	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran (pilih yang sesuai): <input type="checkbox"/> PjBL <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input type="checkbox"/> Simulasi <input type="checkbox"/> Kolaboratif <input type="checkbox"/> Kooperatif <input type="checkbox"/> Tugas <input type="checkbox"/> Lainnya Bentuk pembelajaran (pilih yang sesuai): <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Praktek studio <input type="checkbox"/> Praktik bengkel <input type="checkbox"/> Praktik lapangan <input type="checkbox"/> Penelitian/riset <input type="checkbox"/> Membangun masyarakat/KKNT <input type="checkbox"/> Pertukaran mahasiswa	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Kontrak Kuliah, Review Teori Peluang, Pustaka Utama	3.17

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
				<input type="checkbox"/> Magang <input type="checkbox"/> Asistensi mengajar <input type="checkbox"/> Proyek kemanusiaan <input type="checkbox"/> Kewirausahaan <input type="checkbox"/> Studi independen <input type="checkbox"/> Lainnya			
2	<p>Mahasiswa mampu menerapkan sifat sifat fungsi peluang gabungan dan menyelesaikan masalah yang bersesuaian, pada fungsi - fungsi sederhana, variabel acak diskrit maupun kontinyu</p> <p>Mahasiswa mampu menghitung peluang gabungan untuk variabel acak diskrit maupun kontinyu dan menyelesaikan masalah yang bersesuaian pada fungsi - fungsi gabungan yang sederhana</p>	<p>Ketepatan di dalam penerapan sifat sifat fungsi peluang gabungan dan di dalam penyelesaian masalah yang bersesuaian</p> <p>Ketepatan di dalam perhitungan peluang gabungan, dan di dalam penyelesaian masalah yang bersesuaian</p>	<p>Kriteria: ketepatan,</p> <p>Bentuk Penilaian: Tugas, responsi, dan observasi sikap</p>	<p>Metode Pembelajaran</p> <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas <p>Bentuk pembelajaran:</p> <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	<p>[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60'</p>	<p>Sifat - sifat fungsi gabungan pada peubah acak bivariate diskrit maupun kontinyu, beserta konsep hitung peluang bersama,</p> <p>Pustaka Utama</p>	3.17

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
3	Mahasiswa mampu menurunkan fungsi peluang marjinal dari fungsi peluang gabungan sederhana (variabel acak diskrit maupun kontinyu) dan menerapkannya pada masalah yang bersesuaian	Ketepatan di dalam penurunan fungsi marjinal dan di dalam penerapannya pada masalah yang bersesuaian	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas, responsi dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Pembentukan sebaran marjinal, Pustaka Utama	3.17
	Mahasiswa mampu menghitung peluang marjinal untuk variabel acak diskrit maupun kontinyu	Ketepatan di dalam perhitungan peluang marjinal					
4	Mahasiswa mampu menghitung peluang bagi suatu variabel dengan syarat nilai variabel lainnya, untuk variabel acak diskrit maupun kontinyu	Ketepatan di dalam perhitungan peluang bersyarat	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas, responsi dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Pembentukan peluang bersyarat, Pustaka Utama	1.90

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	Mahasiswa mampu menurunkan fungsi sebaran peluang satu variabel dengan syarat nilai variabel lainnya untuk variabel acak diskrit maupun kontinyu, dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah yang bersesuaian	Ketepatan di dalam penurunan fungsi sebaran peluang bersyarat dan penyelesaian pada masalah yang bersesuaian					
5	Sub CPMK Minggu 1- 4	Ketepatan di dalam penguasaan sub CPMK Minggu 1-4	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Kuis 1, tugas, responsi dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 1*50'], [TM: 2*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Materi Minggu 1 - 4	7.00
	Mahasiswa mampu menurunkan sifat kebebasan dua variabel acak berdasarkan fungsi peluang marjinal masing - masing dan	Ketepatan di dalam penurunan sifat kebebasan dua variabel acak				Kebebasan dua peubah acak, Pustaka Utama	1.27

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	menerapkannya pada fungsi - fungsi yang sederhana						
6	Mahasiswa mampu membentuk nilai harapan dari fungsi dua variabel acak maupun dari fungsi masing - masing variabel, dan mampu memberikan interpretasi dari nilai harapan tersebut	Ketepatan di dalam membentuk nilai harapan dari fungsi dua variabel acak maupun dari fungsi masing - masing variabel, dan ketepatan di dalam interpretasinya	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas, responsi dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Pembentukan nilai harapan untuk peubah acak berganda, Pustaka Utama	3.17
	Mahasiswa mampu membentuk kovarians dan korelasi dari dua variabel acak, serta mampu menjelaskan artinya pada kasus terapan	Ketepatan di dalam membentuk kovarians dan korelasi dari dua variabel acak dan ketepatan di dalam menginterpretasikannya				Kovarians dan korelasi dari dua peubah acak, Pustaka Utama	

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
7	Mahasiswa mampu membentuk nilai harapan dari satu variabel dengan syarat nilai variabel lainnya, pada fungsi - fungsi peluang bersama yang sederhana, dan mampu menerapkan konsep tersebut pada masalah yang bersesuaian	Ketepatan di dalam membentuk nilai harapan bersyarat dan ketepatan di dalam penerapan konsep tersebut pada masalah yang bersesuaian	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Post Test, responsi, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Pembentukan nilai harapan bersyarat, Pustaka Utama	3.17
	Mahasiswa mampu menerapkan metode fungsi sebaran dalam pembentukan fungsi peluang suatu variabel yang merupakan fungsi dari variabel lainnya	Ketepatan di dalam penerapan metode fungsi sebaran untuk membentuk fungsi peluang suatu variabel sebagai fungsi dari variabel lain				Metode fungsi sebaran untuk pembentukan sebaran peubah acak sebagai fungsi dari peubah acak yang lainnya, Pustaka Utama	
8 dan 9				UTS			24.00

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
10	Mahasiswa mampu menerapkan metode transformasi dalam pembentukan fungsi peluang suatu variabel yang merupakan fungsi dari variabel lainnya	Ketepatan di dalam penerapan metode transformasi untuk membentuk fungsi peluang suatu variabel sebagai fungsi dari variabel lain	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: tugas, responsi, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Metode transformasi untuk pembentukan sebaran peubah acak sebagai fungsi dari peubah acak yang lainnya, Pustaka Utama	3.17
	Mahasiswa mampu membentuk sebaran peluang bagi statistika urutan pada fungsi peluang sederhana, dengan memanfaatkan metode fungsi sebaran	Ketepatan di dalam membentuk sebaran peluang bagi statistika urutan dengan memanfaatkan metode fungsi sebaran				Penggunaan metode fungsi sebaran untuk membentuk statistika urutan, Pustaka Utama	
11	Mahasiswa mampu menerapkan sifat - sifat fungsi pembangkit momen di dalam pembentukan fungsi peluang suatu variabel yang merupakan fungsi dari variabel lainnya	Ketepatan di dalam penerapan sifat - sifat fungsi pembangkit moment untuk membentuk fungsi peluang suatu variabel sebagai fungsi dari variabel lainnya	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Post Test, responsi, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Sifat - sifat fungsi pembangkit momen dan penggunaan fungsi pembangkit momen untuk pembentukan sebaran peubah acak sebagai	3.17

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
						fungsi dari peubah acak yang lainnya, Pustaka Utama	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara sebaran normal dengan sebaran rata - rata sampel	Ketepatan di dalam penjelasan hubungan antara sebaran normal dan sebaran rata - rata sampel	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Post Test, responsi, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Pembentukan sebaran penarikan contoh dan sebaran - sebaran yang diturunkan dari sebaran normal, Pustaka Utama	3.17
	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara sebaran normal dengan sebaran khi kuadrat	Ketepatan di dalam penjelasan hubungan antara sebaran normal dan sebaran khi kuadrat					
13	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara sebaran normal dengan sebaran t student	Ketepatan di dalam penjelasan hubungan antara sebaran normal dengan sebaran t student	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: tugas, responsi, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Pembentukan sebaran penarikan contoh dan sebaran - sebaran yang diturunkan dari sebaran normal, Pustaka Utama	3.17
	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara sebaran normal dengan sebaran F	Ketepatan di dalam penjelasan hubungan antara sebaran normal dengan sebaran F					

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	Mahasiswa mampu menjelaskan kaidah bilangan besar, dan menerapkan kaidah tersebut pada contoh kasus sederhana	Ketepatan di dalam penjelasan kaidah bilangan besar dan penerapannya pada kasus sederhana				Sifat kekonvergenan dan kaidah bilangan besar, Pustaka Utama	
14	Sub CPMK Minggu 10- 13	Ketepatan di dalam penguasaan sub CPMK Minggu 10 - 13	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: Kuis 2, tugas dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 1*50'], [TM: 2*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Materi Minggu 10 - 13	7.00
	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat - sifat fungsi peluang normal bivariat	Ketepatan di dalam penjelasan mengenai sifat fungsi peluang normal bivariat				Sifat - sifat sebaran normal bivariat, Pustaka Utama	1.27
	Mahasiswa mampu membentuk fungsi peluang marjinal dari fungsi normal bivariat	Ketepatan di dalam membentuk fungsi peluang marjinal normal bivariat					
15	Mahasiswa mampu membentuk fungsi peluang bersyarat bagi sebaran normal bivariat	Ketepatan di dalam membentuk fungsi peluang bersyarat pada sebaran normal bivariat	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: tugas, responsi, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Sifat - sifat sebaran normal bivariat, Pustaka Utama	1.90

Minggu ke-	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat peluang marjinal maupun sifat peluang beryarat dari variabel normal bivariat	Ketepatan di dalam penjelasan mengenai sifat peluang marjinal maupun peluang bersyarat pada sebaran normal bivariat		Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi			
16	Mahasiswa mampu menghubungkan sifat kebebasan dua variabel acak normal bivariat dengan kovarians dari dua variabel tersebut	Ketepatan di dalam menghubungkan sifat kebebasan dua variabel acak normal bivariat dengan kovarians dari kedua variabel tersebut	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: tugas, responsi, dan observasi sikap	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3*50'], [BT + BM:(1+1)* 3*60']	Sifat - sifat sebaran normal bivariat, Pustaka Utama	3.17
	Mahasiswa mampu mengidentifikasi elemen - elemen matriks untuk menyajikan fungsi peluang normal bivariat dalam notasi matriks	Ketepatan di dalam mengidentifikasi elemen - elemen matriks yang menyajikan fungsi sebaran normal bivariat dalam notasi matriks					
	UAS						24.00
Total Persentase Nilai Akhir							100.00

RANCANGAN PENILAIAN

Capaian pembelajaran Mata Kuliah ini diukur menggunakan beberapa jenis penilaian, antara lain penilaian sikap, tugas individu, responsi, kuis, UTS dan UAS. Penilaian sikap, tugas dan responsi digunakan untuk mengukur capaian sub CPMK per minggu. Hasil pengerjaan tugas digunakan sebagai umpan balik mengenai tingkat pemahaman mahasiswa pada sub CPMK tertentu. Sedangkan kuis digunakan untuk menilai capaian sub CPMK dalam beberapa minggu secara menyeluruh. Detil jenis penilaian dan bobotnya dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel Jenis Penilaian dan Bobotnya Terhadap Nilai Akhir

Jenis Penilaian	Bobot
Sikap	6%
Case Based I (Responsi)	10%
Case Based II (Rata-rata Tugas)	20%
Case Based III (Kuis I)	12%
Case Based IV (Kuis II)	12%
UTS	20%
UAS	20%

TABEL JENIS PENILAIAN DAN EVALUAI KETERKAITAN CP – CPMK – SUB CPMK

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
1	1, 5, 6, 8	1, 4	Sifat-sifat Peluang	Tugas dan Penilaian Sikap	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
2	1, 5, 6, 8	1, 4	Sifat fungsi peluang gabungan dan hitung peluang gabungan	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
3	1, 5, 6, 8	1, 4	Fungsi peluang Marjinal dan peluang bersyarat	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
4	1, 5, 6, 8	1, 4	Fungsi peluang marjinal, kebebasan dan nilai harapan	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
5	1, 5, 6, 8	1, 4	Sub CPMK Minggu 1 -4	Kuis	50 menit	7	Di kelas sewaktu tatap muka, individu
6	1, 5, 6, 8	1, 4	Nilai harapan, varians dan kovarians	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
7	1, 5, 6, 8	1, 2, 4	Nilai harapan bersyarat dan metode fungsi sebaran	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
8 dan 9	1, 5, 6, 8	1, 2, 4	Sub CPMK Minggu 1 - 7	UTS	120 menit	24	Ujian, Individu
10	1, 5, 6, 8	2, 4	Metode fungsi transformasi dan statistika urutan	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
11	1, 5, 6, 8	2, 4	Fungsi Pembangkit Moment	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
12	1, 5, 6, 8	2, 4	Sebaran yang diturunkan dari sebaran normal 1 (rata-rata sampel, khi kuadrat)	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
13	1, 5, 6, 8	2, 4	Sebaran yang diturunkan dari	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
			sebaran normal 2 (t, F)				
14	1, 5, 6, 8	2, 4	Sub CPMK Minggu 10 - 13	Kuis	50 menit	7	Di kelas sewaktu tatap muka, individu
15	1, 5, 6, 8	3, 4	Normal Bivariat 1 (sifat fungsi peluang, peluang marginal, peluang bersyarat)	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
16	1, 5, 6, 8	3, 4	Normal Bivariat 2 (sifat kebebasan, notasi matriks)	Tugas, Penilaian Sikap dan Responsi	Setengah hari, setelah perkuliahan	3.17	Take Home, Individu
	1, 5, 6, 8	2, 3, 4	Sub CPMK Minggu 10 - 16	UAS	120 menit	24	Ujian, Individu

PENENTUAN NILAI AKHIR

Kisaran Nilai Akhir (NA)	Huruf Mutu	Angka Mutu
> 80	A	4
$75 < NA \leq 80$	B+	3.5
$69 < NA \leq 75$	B	3
$60 < NA \leq 69$	C+	2.5
$55 < NA \leq 60$	C	2
$50 < NA \leq 55$	D+	1.5
$44 < NA \leq 50$	D	1
$0 < NA \leq 44$	E	0

PEMETAAN BOBOT Assessment – CPMK

Assesment	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4
Sikap	0.25	0.25	0.25	0.25
Case Based I (Responsi)	0.25	0.25	0.25	0.25
Case Based II (Rata-rata Tugas)	0.4	0.3	0.2	0.1
Case Based III (Kuis I)	0.8	0	0	0.2
Case Based IV (Kuis II)	0	0.8	0	0.2
UTS	0.5	0.4	0	0.1
UAS	0	0.4	0.5	0.1