

	Universitas Negeri Surabaya S1 Matematika					Kode Dokumen																																																																																		
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																								
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																			
Matematika Diskrit	4420103074		3		19 Agustus 2026																																																																																			
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																																																																																				
	Muhammad Husnul Khuluq, S.Mat., M.Mat.			RADEN SULAIMAN																																																																																				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengkaji tentang konsep aturan-aturan dasar dalam counting, permutasi, kombinasi, fungsi pembangkit, relasi rekursif, dan prinsip inklusi-eksklusi, dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah sehari-hari melalui pembelajaran aktif metode ekspositori, tanya jawab dan pemberian tugas.																																																																																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																							
	CPL-10	Mampu membuktikan pernyataan matematika dengan berbagai metode																																																																																						
	CPL-6	Mampu merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika fundamental;																																																																																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																							
	CPMK-1	Mampu menerapkan konsep koefisien binomial, koefisien multinomial, dan prinsip sarang burung																																																																																						
	CPMK-2	Mampu menerapkan prinsip inklusi-eksklusi dalam menyelesaikan masalah																																																																																						
	CPMK-3	Mampu menyelesaikan permasalahan relasi rekursif																																																																																						
	Matrik CPL - CPMK																																																																																							
		<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td><td>CPL-10</td><td>CPL-6</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> </table>					CPMK	CPL-10	CPL-6	CPMK-1	✓		CPMK-2	✓		CPMK-3		✓																																																																						
CPMK	CPL-10	CPL-6																																																																																						
CPMK-1	✓																																																																																							
CPMK-2	✓																																																																																							
CPMK-3		✓																																																																																						
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																								
<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="16">Minggu Ke</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></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> </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	Minggu Ke																																																																																	
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																								
CPMK-1				✓	✓																																																																																			
CPMK-2												✓	✓	✓	✓	✓																																																																								
CPMK-3									✓	✓	✓																																																																													
Pustaka Utama : 1. I Ketut Budayasa. (2022). Matematika Diskrit. Unesa University Press.																																																																																								

		Pendukung :					
		1. Kenneth H. Rosen. (2011). Discrete Mathematics and Its Applications (7th edition). New York: McGraw-Hill.					
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)
4	Mampu menerapkan konsep koefisien binomial, koefisien multinomial, dan prinsip sarang burung	1. Menerapkan prinsip sarang burung dalam menyelesaikan masalah 2. Menjelaskan konsep koefisien binomial dan koefisien multinomial	Kuantitatif	Diskusi dan tanya jawab			3%
5	Mampu menerapkan konsep koefisien binomial, koefisien multinomial, dan prinsip sarang burung	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan koefisien binomial, koefisien multinomial, dan prinsip 'Sarang Merpati'	Kuantitatif	Tutorial, diskusi, dan tanya jawab			4%
9	Mampu menyelesaikan permasalahan relasi rekursif	Mampu menyelesaikan relasi rekursif linear homogen derajat-k	Kuantitatif	Diskusi dan tanya jawab			4%
10	Mampu menyelesaikan permasalahan relasi rekursif	Mampu menyelesaikan relasi rekursif dengan fungsi pembangkit	Kuantitatif	Ceramah dan diskusi			3%
11	Mampu menyelesaikan permasalahan relasi rekursif	Mampu menyelesaikan sistem relasi rekursif	Kuantitatif	Diskusi dan ceramah			4%
12	Mampu menerapkan prinsip inklusi-eksklusi dalam menyelesaikan masalah	Mampu menjelaskan konsep prinsip inklusi-eksklusi	Kuantitatif	Diskusi dan ceramah			3%
13	Mampu menerapkan prinsip inklusi-eksklusi dalam menyelesaikan masalah	Mampu menerapkan prinsip inklusi-eksklusi	Kuantitatif	Diskusi dan ceramah			4%
14	Mampu menerapkan prinsip inklusi-eksklusi dalam menyelesaikan masalah	Mampu menjelaskan bentuk umum prinsip inklusi-eksklusi	Kuantitatif	Diskusi dan ceramah			3%
15	Mampu menerapkan prinsip inklusi-eksklusi dalam menyelesaikan masalah	Mampu menyelesaikan relasi rekursif dengan banyak obyek yang memiliki sifat sebanyak genap atau ganjil	Kuantitatif	Diskusi dan ceramah			4%
16	Mampu menerapkan konsep dan prinsip pencacahan fundamental	UAS	UAS				30%
1							
2							
3							

6							
7							
8							

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.