




**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)**  
**FAKULTAS FARMASI**  
**Program Studi Magister Ilmu Farmasi**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Fitokimia Lanjutan	FMI5203	Mata Kuliah Wajib	Teori = 2	Praktik = 0	II	30 Januari 2025
<b>OTORISASI / PENGESAHAN</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Ketua Program Studi</b>		<b>Ketua LINK-UP USU</b>	
	1. Prof. Dr. apt. Masfria, M.Si. (MAS) 2. Dr. apt. Panal Sitorus, M.Si. (PS) 3. Dr. apt. Dewi Pertiwi, S. Farm., M.Si. (DP) 4. Dr. apt. Denny Satria, S. Farm., M.Si. (DS)		 Yuandani, M.Si., Ph.D., Apt. NIP 198303202009122004		Prof. Dr. Dwi Suryanto, M.Sc. NIP196404091994031003	
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK</b>					
	CPL 04	Mampu mengembangkan penelitian di bidang Ilmu Farmasi sehingga layak dan berpeluang dijadikan sebagai substansi penelitian yang bersifat Inovatif				
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	<b>Kode CPMK</b>		<b>Deskripsi CPMK</b>			<b>Bobot CPMK (%)</b>
	CPMK11	Mampu memanfaatkan berbagai ilmu pengetahuan yang terkait untuk penelitian di bidang farmasi				80
	CPMK12	Mampu melakukan pengembangan Ilmu farmasi melalui penelitian				20
	<b>Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)</b>					
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menganalisis peran fitokimia dalam tumbuhan yang terdiri dari metabolit primer dan sekunder serta aplikasinya dalam bidang farmasi				
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menganalisis teknik isolasi, pemurnian dan identifikasi				
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik analisis metabolomik berdasarkan interpretasi data				
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu menganalisis biosintesis senyawa fitokimia dan evaluasi farmakologis serta aplikasi klinis dan				

		terapi				
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi keamanan dan toksisitas senyawa fitokimia berdasarkan regulasi dan standar keamanan dalam penggunaan fitokimia				
<b>Korelasi CPMK dengan Sub-CPMK</b>		<b>Sub-CPMK1</b>	<b>Sub-CPMK2</b>	<b>Sub-CPMK3</b>	<b>Sub-CPMK4</b>	<b>Sub-CPMK5</b>
	CPMK 1	√	√	√	√	
	CPMK 2					√
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Mata kuliah Isolasi bahan alam berisi pokok-pokok bahasan mengenai definisi dan ruang lingkup fitokimia, metabolit primer dan sekunder, teknik isolasi, identifikasi, teknik analisis metabolomik, biosintesis, evaluasi farmakologis, aplikasi klinis dan terapi, serta keamanan dan toksikologi.					
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengantar fitokimia</li> <li>b. Metabolit primer dan sekunder</li> <li>c. Teknik isolasi, pemurnian dan identifikasi</li> <li>d. Metabolomik</li> <li>e. Biosintesis senyawa fitokimia</li> <li>f. Evaluasi farmakologis senyawa fitokimia</li> <li>g. Aplikasi klinis dan terapi</li> <li>h. Keamanan dan toksikologi</li> </ul>					
<b>Daftar Pustaka</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Natural Products: A Laboratory Guide</i> - Raphael Ikan.</li> <li>2. <i>Pharmacognosy and Phytochemistry</i> - Biren Shah, A.K. Seth.</li> <li>3. <i>Textbook of Pharmacognosy and Phytochemistry</i> - Vinod D. Rangari.</li> <li>4. <i>Plant Drug Analysis: A Thin Layer Chromatography Atlas</i> - Hildebert Wagner, Sabine Bladt.</li> <li>5. <i>Natural Products Chemistry: Sources, Separations and Structures</i> - Raymond Cooper, Jeffrey Johnstone.</li> </ol>					
	<b>Pendukung: -</b>					
<b>Dosen Pengampu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. Dr. apt. Masfria, M.Si. (MAS)</li> <li>2. Dr. apt. Panal Sitorus, M.Si. (PS)</li> <li>3. Dr. apt. Dewi Pertiwi, S. Farm., M.Si. (DP)</li> <li>4. Dr. apt. Denny Satria, S. Farm., M.Si. (DS)</li> </ol>					
<b>Matakuliah</b>	Tidak ada					

Bersyarat							
Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Asinkronus (5)	Sinkronus (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	Sub-CPMK1: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menganalisis peran fitokimia dalam tumbuhan yang terdiri dari metabolit primer dan sekunder serta aplikasinya dalam bidang farmasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menganalisis materi yang telah diberikan</li> <li>Kesesuaian dengan format rangkuman</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Teknik:</b> Non-Tes (Membuat rangkuman)</p>	<p>KM [(3x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mencari literatur terkait</li> <li>Mengerjakan tugas</li> <li>Mengirimkan tugas</li> </ol> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-paced learning</i></p> <p><b>Tugas 1</b> Membuat rangkuman mengenai peran fitokimia dalam tumbuhan yang terdiri dari metabolit primer dan sekunder serta aplikasinya dalam bidang farmasi</p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed</i></p>	<p>PB [(3x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membaca RPS</li> <li>Membuat catatan tentang materi yang disampaikan.</li> <li>Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen</li> </ol> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Diskusi</li> </ol> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT)</i></p>	<p><b>Pokok Bahasan:</b></p> <p><b>Minggu-1</b> Definisi dan ruang lingkup fitokimia. o Peran fitokimia dalam tumbuhan dan aplikasinya dalam farmasi</p> <p><b>Minggu-2</b> Metabolit primer: karbohidrat, protein, dan lipid. o Metabolit sekunder: alkaloid, flavonoid, terpenoid, saponin, tanin, dan lainnya.</p>	10 %

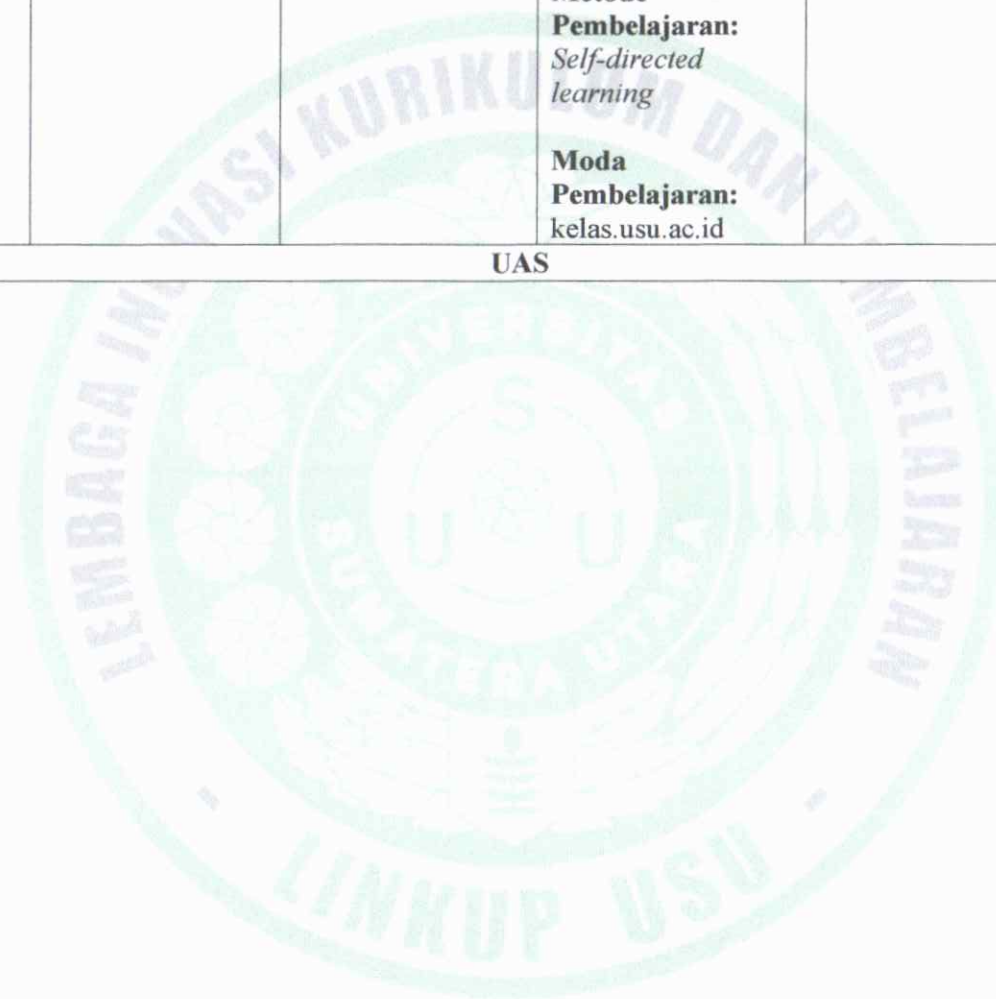
				<p><i>learning</i></p> <p><b>Moda Pembelajaran:</b> kelas.usu.ac.id</p>			
3-5	Sub-CPMK2: Menjelaskan dan menganalisis teknik isolasi, pemurnian dan identifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan materi yang telah diberikan.</li> <li>2. Kesesuaian dengan format tugas</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Teknik:</b> Non-Tes (Membuat rangkuman)</p>	<p>KM [(3x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari literatur terkait</li> <li>2. Mengerjakan tugas</li> <li>3. Mengirimkan tugas</li> </ol> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-paced learning</i></p> <p><b>Tugas 2</b> Membuat rangkuman mengenai materi teknik isolasi, pemurnian dan identifikasi</p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed learning</i></p> <p><b>Moda Pembelajaran:</b></p>	<p>PB [(3x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat catatan tentang materi yang disampaikan</li> <li>2. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa</li> </ol> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. Diskusi</li> </ol> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT)</i></p>	<p><b>Pokok Bahasan:</b></p> <p><b>Minggu-3</b> Teknik isolasi dan pemurnian</p> <p><b>Minggu-4</b> Teknik identifikasi</p>	10 %

				kelas.usu.ac.id			
6-7	Sub-CPMK3: Menjelaskan teknik analisis metabolomik berdasarkan intepetasi data	3. Ketepatan menjelaskan materi yang telah diberikan. 4. Kesesuaian dengan format tugas	<b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian  <b>Teknik:</b> Non-Tes (Membuat rangkuman)	KM [(3x(2x60"))] <b>Kegiatan:</b> 4. Mencari literatur terkait 5. Mengerjakan tugas 6. Mengirimkan tugas  <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-paced learning</i>  <b>Tugas 2</b> Membuat rangkuman mengenai materi teknik analisis metabolomik berdasarkan intepetasi data  <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed learning</i>  <b>Moda Pembelajaran:</b> kelas.usu.ac.id	PB [(3x(2x50"))] <b>Kegiatan:</b> 3. Membuat catatan tentang materi yang disampaikan 4. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa  <b>Metode Pembelajaran:</b> 1. Ceramah 2. Diskusi  <b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	<b>Pokok Bahasan:</b>  <b>Minggu-3</b> Pengenaln metabolomik dan aplikasi dalam studi fitokimia  <b>Minggu-4</b> Teknik analisis metabolomik dan interpretasi data.	10 %

8	UTS						20%
9-13	<p>Sub-CPMK4: Mahasiswa mampu menganalisis biosintesis senyawa fitokimia dan evaluasi farmakologis serta aplikasi klinis dan terapi</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan materi yang telah diberikan. 2. Kesesuaian dengan format tugas</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Teknik:</b> Non-Tes (Membuat rangkuman)</p>	<p>KM [(3x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari literatur terkait</li> <li>2. Mengerjakan tugas</li> <li>3. Mengirimkan tugas</li> </ol> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-paced learning</i></p> <p><b>Tugas 3</b> Membuat rangkuman mengenai materi biosintesis senyawa fitokimia dan evaluasi farmakologis serta aplikasi klinis dan terapi</p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed learning</i></p> <p><b>Moda Pembelajaran:</b> kelas.usu.ac.id</p>	<p>PB [(3x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat catatan tentang materi yang disampaikan</li> <li>2. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa</li> </ol> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. Diskusi</li> </ol> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT)</i></p>	<p><b>Pokok Bahasan:</b></p> <p><b>Minggu-9</b> Jalur biosintesis utama dari senyawa Fitokimia, regulasi dan manipulasi biosintesis dalam tumbuhan.</p> <p><b>Minggu-10</b> Metode uji aktivitas biologis in vitro dan in vivo.</p> <p><b>Minggu-11</b> Studi kasus senyawa fitokimia dengan aktivitas farmakologis tertentu.</p> <p><b>Minggu-12</b> Potensi terapeutik</p>	10 %

						senyawa fitokimia dalam pengobatan modern.	
						<b>Minggu-13</b> Studi klinis dan penerapan dalam pengobatan herbal.	
14-15	Sub-CPMK5: Mampu melakukan evaluasi keamanan dan toksisitas senyawa fitokimia berdasarkan regulasi dan standar keamanan dalam penggunaan fitokimia	1. Ketepatan dalam menganalisis hasil immunoassay. 2. Keakuratan dalam menjelaskan hasil analisis yang dipresentasikan	<b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian  <b>Teknik: Non-Tes</b> 1. Hasil Analisis 2. Presentasi Kelompok	KM [(3x(2x60"))] <b>Kegiatan:</b> 1. Mencari literatur terkait 2. Menganalisis hasil immunoassay 3. Membuat presentasi kelompok terkait hasil analisis 4. Mengirimkan tugas  <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-paced learning</i>  <b>Tugas 5</b> 1. Laporan hasil analisis 2. Presentasi	PB [(3x(2x50"))] <b>Kegiatan:</b> 1. Mempresentasikan hasil kerja kelompok 2. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa  <b>Metode Pembelajaran:</b> 1. Ceramah 2. Presentasi mahasiswa 3. Diskusi  <b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	<b>Pokok Bahasan:</b>  <b>Minggu-14</b> Evaluasi keamanan dan toksisitas  <b>Minggu-15</b> Regulasi dan standar keamanan	20 %

				kelompok			
				<b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed learning</i>			
				<b>Moda Pembelajaran:</b> kelas.usu.ac.id			
16	UAS						20%



## RENCANA ASESMEN

Bentuk Evaluasi	Sub-CPMK	Instrumen Penilaian [Frekuensi]		Tagihan (bukti)	Bobot Penilaian (%)
		Formatif	Sumatif		
Tugas	Sub CPMK 4-5	Umpan balik [2 kali]	Rubrik Penilaian Rangkuman [3 kali] Rubrik penilaian Presentasi Makalah dan Tugas Kelompok [1 kali] Rubrik penilaian Analisis data [1 kali]	Skor Nilai Tugas	50%
UTS ujian tertulis	Sub CPMK 1-2	Umpan balik [1 kali]	MCQ [1 kali]	Nilai UTS	25%
UAS ujian tertulis	Sub CPMK 3-5	Umpan balik [1 kali]	MCQ [1 kali]	Nilai UAS	25%
				<b>Total</b>	<b>100%</b>

## RUBRIK PENILAIAN

### Rubrik Penilaian Tugas Membuat Rangkuman

Kriteria Penilaian	4 Sangat Baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang	Nilai
Ketepatan Isi	Rangkuman memuat semua informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi tinggi.	Rangkuman memuat sebagian besar informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi yang baik.	Rangkuman memuat beberapa informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi yang cukup.	Rangkuman memuat sedikit informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi yang rendah.	
Organisasi dan Struktur	Rangkuman terstruktur dengan baik, dengan urutan logis dan mudah dipahami.	Rangkuman terstruktur cukup baik, dengan urutan yang umumnya logis dan mudah dipahami.	Rangkuman terstruktur cukup, dengan urutan yang agak membingungkan tetapi masih dapat dipahami.	Rangkuman terstruktur lemah, dengan urutan yang membingungkan dan sulit dipahami.	
Kejelasan dan Kelancaran Bahasa	Rangkuman menggunakan bahasa yang jelas, ringkas, dan mudah dipahami, tanpa kesalahan tata bahasa atau ejaan yang signifikan.	Rangkuman menggunakan bahasa yang cukup jelas, ringkas, dan mudah dipahami, dengan sedikit kesalahan tata bahasa atau ejaan.	Rangkuman menggunakan bahasa yang cukup jelas, tetapi kurang ringkas dan mudah dipahami, dengan beberapa kesalahan tata bahasa atau ejaan.	Rangkuman menggunakan bahasa yang tidak jelas dan sulit dipahami, dengan banyak kesalahan tata bahasa dan ejaan.	
Keterampilan Menulis	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang baik, dengan kalimat yang efektif dan paragraf yang terstruktur dengan baik.	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang cukup baik, dengan kalimat yang umumnya efektif dan paragraf yang terstruktur dengan baik.	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang cukup, dengan kalimat yang kurang efektif dan paragraf yang terstruktur kurang baik.	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang lemah, dengan kalimat yang tidak efektif dan paragraf yang terstruktur buruk.	
Keterampilan Menyimpulkan	Rangkuman mampu menangkap esensi dari sumber asli dengan baik, dengan fokus pada informasi penting dan relevan.	Rangkuman mampu menangkap esensi dari sumber asli cukup baik, dengan fokus pada sebagian besar informasi penting dan relevan.	Rangkuman mampu menangkap esensi dari sumber asli cukup, dengan fokus pada beberapa informasi penting dan relevan.	Rangkuman kurang mampu menangkap esensi dari sumber asli, dengan fokus pada sedikit informasi penting dan relevan.	

## Rubrik Penilaian Tugas Presentasi

Kriteria Penilaian	4 Sangat Baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang	Nilai
<b>Persiapan Kelompok</b>	<p>Kelompok menyiapkan diri sepenuhnya dan melakukan latihan-latihan presentasi yang optimal.</p> <p>Saling mengisi antara anggota kelompok dengan tugas-tugas yang jelas untuk setiap anggota kelompok.</p>	<p>Kelompok tampak cukup siap tetapi mungkin memerlukan lebih banyak latihan presentasi.</p> <p>Tanggung jawab tiap anggota kelompok perlu diidentifikasi.</p>	<p>Kelompok melakukan upaya untuk menyiapkan diri tetapi tidak melakukan latihan persiapan presentasi.</p> <p>Tugas dan tanggung jawab ditetapkan dan diterima tanpa melalui pertimbangan matang.</p>	<p>Kelompok tampaknya tidak melakukan persiapan sama sekali untuk melakukan presentasi.</p> <p>Tugas dan tanggung jawab ditetapkan dan diterima secara acak.</p>	
<b>Organisasi Presentasi</b>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan jelas, logis, dan sistematis, melalui pendahuluan, pokok pikiran utama, dan kesimpulan yang kohesif.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang efektif menunjang dan memperkuat presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan logis dan sistematis, melalui pendahuluan, pokok pikiran utama dan kesimpulan.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang menunjukkan adanya kaitan dengan isi presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan cukup logis dan sistematis, tetapi tidak mengandung pendahuluan, pokok pikiran utama, ataupun kesimpulan.</p> <p>Kelompok sesekali menggunakan alat bantu visual yang kurang menunjang isi presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi secara acak tanpa adanya pendahuluan, pokok pikiran utama, ataupun kesimpulan.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang tidak menunjang atau tanpa ada alat bantu visual sama sekali.</p>	
<b>Ketercapaian Tugas</b>	<p>Setiap anggota kelompok mampu mendemonstrasikan pengetahuan yang solid melalui paparan dan elaborasi masing-masing, dan menyampaikan bagian dari presentasi yang menjadi tugasnya sesuai alokasi waktu.</p>	<p>Setiap anggota kelompok mendemonstrasikan pengetahuan yang baik melalui paparan dan elaborasi masing-masing tetapi dalam waktu yang lebih pendek daripada alokasi waktu untuknya.</p>	<p>Setiap anggota kelompok mendemonstrasikan pengetahuan yang cukup tetapi gagal memberikan elaborasi, dan memaparkan bagiannya hanya dalam separuh alokasi waktu yang diberikan kepadanya.</p>	<p>Setiap anggota kelompok tidak memiliki pengetahuan atas isi dan memaparkan bagian masing-masing kurang dari separuh waktu yang dialokasikan kepadanya.</p>	
<b>Penguasaan Isi Presentasi</b>	<p>Setiap anggota kelompok memperlihatkan</p>	<p>Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman</p>	<p>Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman</p>	<p>Setiap anggota kelompok tidak terlihat memahami</p>	

<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>4 Sangat Baik</b>	<b>3 Baik</b>	<b>2 Cukup</b>	<b>1 Kurang</b>	<b>Nilai</b>
	<p>pemahaman penuh atas topik presentasi.</p> <p>Pokok-pokok pikiran utama yang dipaparkan didukung oleh bukti dan dievaluasi secara kritis.</p>	<p>baik atas topik presentasi.</p> <p>Sebagian besar pokok pikiran utama diberi ilustrasi dengan bukti yang relevan.</p>	<p>baik atas beberapa aspek dari topik.</p> <p>Beberapa ilustrasi diberikan, tetapi tidak dievaluasi secara kritis.</p>	<p>topik presentasi dengan sangat baik.</p> <p>Beberapa bukti disebutkan, tetapi tidak diintegrasikan dalam presentasi atau dievaluasi.</p>	
<b>Jawaban atas Pertanyaan</b>	<p>Kelompok mampu menjawab dengan tepat hampir keseluruhan pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.</p>	<p>Kelompok mampu menjawab secara tepat Sebagian besar pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.</p>	<p>Kelompok mampu menjawab secara tepat beberapa pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.</p>	<p>Kelompok tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka dengan tepat.</p>	
<b>Kualitas Komunikasi</b>	<p>Interaksi kelompok dengan audiens menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain. Respon yang diberikan menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.</p>	<p>Interaksi kelompok dengan audiens menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain. Respon pada umumnya menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.</p>	<p>Beberapa bagian dari interaksi dalam diskusi menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain.</p>	<p>Interaksi dalam diskusi menunjukkan sikap tidak menghormati pendapat orang lain. Respon tidak menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.</p>	

Sumber: Halimi, Sisilia. "Rubrik Penilaian: Buku Rencana Pembelajaran MK Pengantar Metode Pengajaran", 2021