



**BUKU RANCANGAN PENGAJARAN (BRP)**

**MATA KULIAH**

**KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN**

**oleh**

**PENYUSUN**

**Tim Dosen Keanekaragaman Tumbuhan**

**Program Studi S1 Biologi**

**Universitas Indonesia**

**Depok, Juli 2020**



**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**[FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN**  
**ALAM]**  
**[PROGRAM STUDI S1 BIOLOGI]**

**BUKU RANCANGAN PENGAJARAN**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	Teori Keanekaragaman Tumbuhan	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>MK yang menjadi prasyarat</b>	<b>Menjadi prasyarat untuk MK</b>	<b>Integrasi Antar MK</b>
<b>KODE</b>	SCBI602206	3 sks	Struktur Tumbuhan	Fisiologi Tumbuhan, Ekologi, Biologi Konservasi	Biologi evolusi, Biosistematika, Ekologi,
<b>Rumpun MK</b>	-				
<b>Semester</b>	Semester 3				
<b>Dosen Pengampu</b>	Mega Atria, M.Si Afiatry Putrika, M.Si Niarsi Merry Hemelda, M.Si Saifudin, M.Si Dr. Andi Salamah				
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	Mata Kuliah ini merupakan kelanjutan dari kuliah struktur tumbuhan, yang akan mencakup pembelajaran mengenai biodiversitas tumbuhan, evolusi tumbuhan, tingkatan keragaman di dalam kelompok tumbuhan, keanekaragaman jenis tumbuhan, dan upaya-upaya konservasi tumbuhan. Adapun prasyarat untuk mengambil mata kuliah ini adalah Struktur Tumbuhan. Bahasa pengantar menggunakan Bahasa Indonesia. Metode pembelajaran menggunakan student active learning berupa diskusi kelompok, <i>flip class learning</i> , dan <i>research based learning</i> .				
<b>Tautan Kelas Daring</b>	<a href="http://emas.ui.ac.id">emas.ui.ac.id</a>				

<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>	
CPL-4	Mampu menerapkan keilmuan biologi terutama dalam aspek konservasi dan prospeksi biodiversitas dengan mematuhi etika dan norma serta menunjukkan profesionalisme dalam bidang biologi yang bermanfaat bagi masyarakat
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
CPMK	Mahasiswa mampu secara sistematis dan tepat <b>mengaitkan</b> keanekaragaman dengan trend evolusi tumbuhan berdasarkan prinsip-prinsip evolusi yang akan menjadi dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan (C4, A4)
<b>Sub-CPMK</b>	
Sub- CPMK 1	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> prinsip dasar evolusi tumbuhan dan latar belakang klasifikasi tumbuhan (C2, A2)
Sub- CPMK 2	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> hubungan keterkaitan antara keragaman genetik, jenis dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi pada tumbuhan (C2, A2)
Sub- CPMK 3	Mahasiswa mampu <b>menentukan</b> karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)
Sub- CPMK 4	Mahasiswa mampu <b>memilih</b> metode assessment yang sesuai untuk mengukur keanekaragaman tumbuhan (C4, A3)
Sub- CPMK 5	Mahasiswa mampu <b>menelaah</b> permasalahan yang menyangkut keanekaragaman tumbuhan sebagai dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan dan bioprospeksi (C4, A4)

<p><b>Bahan Kajian:</b> Materi pembelajaran</p>	<p>Topik kuliah dalam 1 semester terdiri 6 topik, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plant evolution and historical background of classification</li> <li>2. Plant variation and speciation</li> <li>3. Keanekaragaman tumbuhan berspora (Lumut dan Paku)</li> <li>4. Keanekaragaman tumbuhan berbiji (Gymnospermae dan Angiospermae)</li> <li>5. Pengukuran keanekaragaman tumbuhan</li> <li>6. Konservasi tumbuhan</li> </ol>
<p>Daftar Pustaka</p>	<p><b>Wajib:</b></p> <p>Radford, A.A. 1986. Fundamentals of Plant Systematics. Harper&amp;Row Publishers Inc., New York: xiii+498 hlm.</p> <p>Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm.</p> <p><b>Tambahan:</b></p> <p>Bharati, B. 2016. Botani sistematik. Terj. Dari Systematic botany, oleh, Rinihapsari, E., A.J.Wicaksono. &amp; H.N.Afifah. Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta: xvii+672 hlm.</p> <p>Erdtman, G. 1969. Handbook of Palynology. An introduction to the study of pollen grains and spores. Hafner Publishing Co. Inc., Copenhagen: 486 hlm.</p> <p>Eddy, A. 1990. A handbook of Malesian mosses volume 2: Leucobryaceae to Buxbaumiaceae. Natural History Museum Publications, London: 1--256 hlm.</p> <p>Gradstein, S.R. 2011. Guide to the liverworts and hornworts of Java. Seameo Biotrop, Bogor: 145 hlm.</p> <p>Holttum, R.E. 1966. Flora of Malaya. Vol. II. Ferns of Malaya. Government Printing Office, Singapore: 653 hlm.</p> <p>Lawrence, G.H. 1951. Taxonomy of Vascular Plants. Prentice Hall Colleges Div, : 823 pp</p> <p>Vabderpoorten, A., &amp; B.Goffinet. 2009. Introductionto bryophytes. Cambridge University Press., Caambridge: viii + 303 hlm.</p> <p>Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora. 3rd ed. P.T. Pradnya Paramita, Jakarta: 493 hlm.</p>

## RENCANA PEMBELAJARAN

*Mg ke	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran) [Rujukan]	Metode pembelajaran [Estimasi Waktu]	Moda pembelajaran	Pengalaman Belajar		Indikator Pencapaian sub- CPMK	Bobot Penerapan sub-CPMK pada MK
					Orientasi; Latihan; Umpan Balik		Indikator Umum; Indikator Khusus	
					Daring ( <i>online</i> )	Luring ( <i>offline</i> )		
1		<p>PPT (EMAS) Pengantar Kuliah: Silabus, komponen penilaian, kontrak kuliah, pembagian kelompok diskusi, dan ice breaking quiz</p> <p>Rujukan: .....</p>	<p>Kuliah kuliah interaktif tatap muka dengan MS Teams dengan estimasi waktu 60 menit</p>	<p>Moda pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah sinkronus dengan MS Teams 15 menit</li> <li>• Kuis ice breaking (sinkronus) 45 menit</li> </ul>	<p>O: Mahasiswa sebelumnya membaca silabus perkuliahan, tata tertib, dan pembagian kelompok. Pada pertemuan synchronous, <b>Mahasiswa merespons silabus dll</b></p> <p>L: Mahasiswa diberi materi pemicu terkait keanekaragaman tumbuhan</p> <p>U:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen memberikan klarifikasi terhadap pertanyaan</li> </ul> </p>	-	-	-

					<p>mahasiswa terkait peraturan kuliah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memberikan klarifikasi terhadap jawaban mahasiswa terkait materi pemicu</li> </ul>			
2	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar evolusi tumbuhan dan latar belakang klasifikasi tumbuhan (C2, A2)</p>	<p><b>PPT dan Video (EMAS)</b>  Plant Evolution: Plant origin and historical background of classification</p> <p>Rujukan:  Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm</p>	<p>Metode <i>flip class learning</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri 200 menit</li> <li>Belajar terstruktur: diskusi dan kuis asinkron 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran:  <i>Asinkron</i>:  EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>Quizz</li> <li>Forum diskusi EMAS</li> </ol>	<p>O:  Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video evolusi tumbuhan dan video nomenklatur, dan PPT Mahasiswa membaca modul Latihan/tugas yang telah disediakan di EMAS</p> <p>L:  Mahasiswa menjawab pertanyaan di forum diskusi online EMAS Mahasiswa mengerjakan kuis di emas yang dibuka selama 1 pekan</p> <p>U:  Dosen memberikan umpan balik di forum diskusi terhadap jawaban mahasiswa</p>	-	<p><b>Indikator umum:</b>  Setelah melihat video dan PPT, mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar evolusi tumbuhan dan menentukan tata nama tumbuhan</p> <p><b>Indikator khusus:</b>  Setelah mengerjakan kuis, mahasiswa mampu menjelaskan prinsip evolusi tumbuhan dan sejarah taksonomi tumbuhan</p>	10%

3	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan keterkaitan antara keragaman genetik, jenis dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi pada tumbuhan (C2, A2)	<p><b>PPT dan Video (EMAS):</b> Plant variation and speciation</p> <p>Rujukan: Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm</p>	<p>Metode <i>flip learning</i> dan diskusi kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron dan quizz 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran: <i>Asinkron:</i> EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>2. Quizz</li> <li>3. Forum diskusi EMAS</li> </ol>	<p>O: Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video variasi dan spesiasi, serta PPT materi Mahasiswa membaca modul Latihan/tugas yang telah disediakan di EMAS</p> <p>L: Mahasiswa wajib memberikan pendapat atas pertanyaan pemicu di forum diskusi online EMAS Mahasiswa mengerjakan kuis di emas yang dibuka selama 1 pekan</p> <p>U: Dosen memberikan umpan balik di forum diskusi terhadap jawaban mahasiswa Dosen memberikan umpan balik berupa penilaian afektif terhadap diskusi online</p>	-	<p><b>Indikator umum:</b> Setelah melihat video dan PPT, mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan antara keanekaragaman genetic, jenis, dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi</p> <p><b>Indikator khusus:</b> Setelah menjawab pertanyaan diskusi kelompok, mahasiswa menjelaskan keterkaitan antara keanekaragaman genetic, jenis, dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga</p>	10%
---	---	--	---	---	---	---	--	-----

							memunculkan variasi	
4	Mahasiswa mampu menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)	<p>Keanekaragaman Tumbuhan berspora 1: Lumut</p> <p>Rujukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm</li> <li>2. Vanderpoorten, A., &amp; B.Goffinet. 2009. Introduction to bryophytes. Cambridge University Press., Caambridge: viii + 303 hlm.</li> </ol>	<p>Metode <i>flip learning</i> dan diskusi kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran: asinkron: EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>2. Pertanyaan pemicu tentang karakter lumut yang kemudian membuat matriks karakter</li> <li>3. Forum diskusi</li> <li>4. Tempat pengumpulan tugas kelompok 1 matriks karakter</li> </ol>	<p>O: Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video, PPT, dan materi pengayaan Mahasiswa membaca modul Latihan berupa pertanyaan pemicu yang telah disediakan di EMAS</p> <p>L: Mahasiswa menjawab pertanyaan pemicu terkait karakter identifikasi lumut di forum diskusi online EMAS Mahasiswa di dalam kelompok merangkum jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut menjadi sebuah table karakter</p> <p>U: Dosen memberikan umpan balik berupa klarifikasi pada setiap</p>	-	mampu membedakan kelompok taksa tumbuhan yang satu dari yang lain	5 %

					jawaban mahasiswa di forum diskusi Dosen memberikan penilaian terhadap matriks hasil diskusi			
5	Mahasiswa mampu menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)	<p>Keanekaragaman Tumbuhan berspora 2: Paku</p> <p>Referensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm.</li> <li>2. Holttum, R.E. 1966. Flora of Malaya. Vol. II. Ferns of Malaya. Government Printing Office, Singapore: 653 hlm.</li> </ol>	<p>Metode <i>flip learning</i> dan diskusi kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran: asinkron: EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>2. Pertanyaan pemicu tentang karakter paku yang kemudian membuat matriks karakter</li> <li>3. Forum diskusi</li> <li>4. Tempat pengumpulan tugas kelompok 2 matriks karakter</li> </ol>	<p>O: Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video, PPT, dan materi pengayaan Mahasiswa membaca modul Latihan berupa pertanyaan pemicu yang telah disediakan di EMAS</p> <p>L: Mahasiswa menjawab pertanyaan pemicu terkait karakter identifikasi lumut di forum diskusi online EMAS Mahasiswa di dalam kelompok merangkum jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut menjadi sebuah table karakter</p> <p>U: Dosen memberikan umpan balik berupa</p>	-	Mampu membedakan kelompok tumbuhan yang satu dari yang lain	5%

					klarifikasi pada setiap jawaban mahasiswa di forum diskusi Dosen memberikan penilaian terhadap matriks hasil diskusi			
6	Mahasiswa mampu menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)	<p>Keanekaragaman Tumbuhan Berbiji 1: Gimnospermae:</p> <p>Referensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm</li> </ol>	<p>Metode <i>flip learning</i> dan diskusi kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran: asinkron: EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>2. Pertanyaan pemicu tentang karakter gymnosperm yang kemudian membuat matriks karakter</li> <li>3. Forum diskusi</li> <li>4. Tempat pengumpulan tugas kelompok 3</li> </ol>	<p>O: Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video, PPT, dan materi pengayaan Mahasiswa membaca modul Latihan berupa pertanyaan pemicu yang telah disediakan di EMAS</p> <p>L: Mahasiswa menjawab pertanyaan pemicu terkait karakter identifikasi lumut di forum diskusi online EMAS Mahasiswa di dalam kelompok merangkum jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut menjadi sebuah table karakter</p> <p>U:</p>	-	Mampu membedakan kelompok tumbuhan yang satu dari yang lain	5%

				matriks karakter	Dosen memberikan umpan balik berupa klarifikasi pada setiap jawaban mahasiswa di forum diskusi Dosen memberikan penilaian terhadap matriks hasil diskusi			
7	Mahasiswa mampu menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)	<p>Keanekaragaman Tumbuhan Berbiji 1: Angiospermae</p> <p>Referensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm</li> <li>2. Bharati, B. 2016. Botani sistematik. Terj. Dari Systematic botany, oleh, Rinihapsari, E., A.J.Wicaksono. &amp; H.N.Afifah. Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta: xvii+672 hlm.</li> <li>3. Lawrence, G.H. 1951. Taxonomy of Vascular</li> </ol>	<p>Metode <i>flip learning</i> dan diskusi kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran: asinkron: EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>2. Pertanyaan pemicu tentang karakter paku yang kemudian membuat matriks karakter</li> <li>3. Forum diskusi</li> <li>4. Tempat pengumpulan tugas kelompok 4</li> </ol>	<p>O: Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video, PPT, dan materi pengayaan Mahasiswa membaca modul Latihan berupa pertanyaan pemicu yang telah disediakan di EMAS</p> <p>L: Mahasiswa menjawab pertanyaan pemicu terkait karakter identifikasi lumut di forum diskusi online EMAS Mahasiswa di dalam kelompok merangkum jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut menjadi sebuah table karakter</p>		Mampu membedakan kelompok tumbuhan yang satu dari yang lain	5%

		Plants. Prentice Hall Colleges Div, : 823 pp		matriks karakter 5. Quizz	Mahasiswa mengerjakan kuis materi lumut, paku, gymnosperm, angiosperm  U: Dosen memberikan umpan balik berupa klarifikasi pada setiap jawaban mahasiswa di forum diskusi Dosen memberikan penilaian terhadap matriks hasil diskusi			
8	UTS Sub CPMK 1-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Plant evolution and historical background of classification</i></li> <li>2. <i>Plant variation and speciation</i></li> <li>3. Keanekaragaman tumbuhan berspora (Lumut dan Paku)</li> </ol>	Ujian essay 120 menit	Moda pembelajaran asinkron: <ul style="list-style-type: none"> <li>• File Teknis ujian</li> <li>• Soal ujian</li> <li>• Tempat pengumpulan ujian</li> </ul>	O: Sebelum ujian dimulai H-1 mahasiswa wajib membaca file teknis ujian  L: Mahasiswa mengerjakan soal sesuai set soal, diketik dengan ms word, dikumpulkan dalam bentuk PDF. Waktu pengerjaan 120 menit  U: Dosen memberikan feedback pada file ujian		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu membedakan kelompok tumbuhan yang satu dari yang lain</li> <li>2. Mampu menjelaskan evolusi tumbuhan</li> </ol>	

9	Mahasiswa mampu <b>memilih</b> metode assessment yang sesuai untuk mengukur keanekaragaman tumbuhan (C4, A3)	<p>Plant diversity Assessment (Pengukuran keanekaragaman tumbuhan): Sources of taxonomic evidence and data handling</p> <p>Referensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm</li> <li>2. Erdtman, G. 1969. Handbook of Palynology. An introduction to the study of pollen grains and spores. Hafner Publishing Co. Inc., Copenhagen: 486 hlm</li> <li>3. Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora. 3rd ed. P.T. Pradnya Paramita, Jakarta: 493 hlm</li> </ol>	<p>Metode <i>research based</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran asinkron EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>2. Artikel ilmiah tentang identifikasi tumbuhan dengan pendekatan morfologi, anatomi, dan sitologi</li> <li>3. Modul tugas kelompok</li> <li>4. Forum diskusi kelompok</li> </ol>	<p>O: Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video, PPT, dan materi pengayaan Mahasiswa membaca modul Latihan berupa pertanyaan pemicu yang telah disediakan di EMAS Mahasiswa membaca artikel ilmiah sesuai dengan pembagian kelompok Di dalam kelompok mahasiswa mendiskusikan di forum diskusi online tentang isi artikel ilmiah tersebut</p> <p>L: Mahasiswa membahas isi artikel dengan panduan pertanyaan yang telah disusun oleh dosen Mahasiswa mendiskusikannya di forum diskusi EMAS</p> <p>U:</p>	Diskusi kelompok	1. Mampu menjelaskan beberapa peran tumbuhan di alam	20%
---	--	---	--	---	---	------------------	--	-----

					Dosen memberikan klarifikasi di forum diskusi online			
10	Mahasiswa mampu <b>menelaah</b> permasalahan yang menyangkut keanekaragaman tumbuhan sebagai dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan dan bioprospeksi (C4, A4)	<p>Konservasi Tumbuhan</p> <p>Referensi:</p> <p>4. Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic Press, Amsterdam: xi + 589 hlm</p> <p>5. Erdtman, G. 1969. Handbook of Palynology. An introduction to the study of pollen grains and spores. Hafner Publishing Co. Inc., Copenhagen: 486 hlm</p> <p>Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora. 3rd ed. P.T. Pradnya Paramita, Jakarta: 493 hlm</p>	<p>Metode <i>Problem based learning</i> kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron 310 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran asinkron EMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar mandiri dengan melihat video di EMAS dan mempelajari isi PPT dan materi pengayaan</li> <li>2. Modul tugas kelompok untuk membuat poster kampanye terkait konservasi tumbuhan berdasarkan video pemicu</li> <li>3. Forum diskusi kelompok</li> </ol>	<p>O: Mahasiswa membaca bahan yang telah disediakan oleh dosen berupa video, PPT, dan materi pengayaan Mahasiswa membaca petunjuk pengerjaan diskusi Mahasiswa menonton video yang berisi tentang pemicu diskusi</p> <p>L: Mahasiswa membahas isi video dan membuat poster berupa kampanye untuk konservasi tumbuhan terkait dengan video tersebut</p> <p>U: Dosen memberikan klarifikasi di forum diskusi online</p>	Diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mampu menjelaskan beberapa peran tumbuhan di alam</li> <li>3.</li> </ol>	20%
11	Mahasiswa mampu <b>memilih</b> metode assessment yang	Persiapan presentasi plant diversity Assesment	Metode diskusi kelompok:	Moda pembelajaran asinkron EMAS:	O:	Diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan beberapa</li> </ol>	10%

	<p>sesuai untuk mengukur keanekaragaman tumbuhan (C4, A3)</p> <p>Mahasiswa mampu <b>menelaah</b> permasalahan yang menyangkut keanekaragaman tumbuhan sebagai dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan dan bioprospeksi (C4, A4)</p>	Konservasi Tumbuhan –	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 200 menit</li> <li>• Belajar terstruktur: diskusi asinkron 310 menit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi online</b></li> </ul>	<p>Dosen memberikan petunjuk pengerjaan diskusi</p> <p>L: Mahasiswa melanjutkan diskusi terkait plant diversity assessment dan konservasi tumbuhan serta menyiapkan poster dan PPT untuk presentasi Mahasiswa dapat menanyakan hal-hal yang kurang jelas kepada dosen di forum diskusi</p> <p>U: Dosen memberikan klarifikasi melalui forum diskusi EMAS</p>		<p>manfaat tumbuhan dalam kehidupan manusia</p> <p>2. Mampu menjelaskan usaha-usaha konservasi tumbuhan</p>	
12	<p>Mahasiswa mampu <b>memilih</b> metode assessment yang sesuai untuk mengukur keanekaragaman tumbuhan (C4, A3)</p>	Plant diversity Assesment (Pengukuran keanekaragaman tumbuhan): Sources of taxonomic evidence and data handling	<p>Metode <i>research- based learning</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap muka sinkron 20 menit</li> <li>• Belajar mandiri 150 menit</li> <li>• Belajar terstruktur 340 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran sinkron dengan MS Teams dan asinkron EMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petunjuk presentasi</li> <li>• Ruang presentasi di MS Teams → link diletakkan di EMAS</li> </ul>	<p>O: Mahasiswa membaca petunjuk presentasi pada H-1.</p> <p>L: Mahasiswa mengumpulkan file PPT 1 jam sebelum presentasi</p>	Presentasi	<p>3. Mampu menjelaskan beberapa manfaat tumbuhan dalam kehidupan manusia</p> <p>4. Mampu menjelaskan usaha-usaha</p>	10%

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat pengumpulan PPT</li> <li>• Forum diskusi presentasi</li> </ul>	<p>Mahasiswa melakukan presentasi secara sinkronus dengan dosen di MS Teams selama 20 menit (presentasi dan tanya jawab). Presentasi tersebut direkam, kemudian link rekaman dimasukkan ke EMAS sehingga kelompok lain dapat ikut menyimak presentasi</p> <p>Kelompok lain wajib bertanya kepada kelompok yang presentasi di forum diskusi</p> <p>U: Dosen bertanya dan memberikan umpan balik terhadap presentasi. Dosen menilai presentasi mahasiswa dengan boring presentasi</p>		<p>konservasi tumbuhan</p>	
13	<p>Mahasiswa mampu <b>menelaah</b> permasalahan yang menyangkut keanekaragaman tumbuhan sebagai</p>	<p>Konservasi tumbuhan</p>	<p>Metode <i>research-based learning</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap muka sinkron 20 menit</li> </ul>	<p>Moda pembelajaran sinkron dengan MS Teams dan asinkron EMAS:</p>	<p>Mahasiswa membaca petunjuk presentasi pada H-1.</p> <p>L:</p>		<p>1. Mampu menjelaskan beberapa manfaat tumbuhan dalam</p>	10

	<p>dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan dan bioprospeksi (C4, A4)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri 150 menit</li> <li>• Belajar terstruktur 340 menit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petunjuk presentasi</li> <li>• Ruang presentasi di MS Teams → link diletakkan di EMAS</li> <li>• Tempat pengumpulan PPT</li> <li>• Forum diskusi presentasi</li> </ul>	<p>Mahasiswa mengumpulkan file PPT 1 jam sebelum presentasi</p> <p>Mahasiswa melakukan presentasi secara sinkronus dengan dosen di MS Teams selama 20 menit (presentasi dan tanya jawab). Presentasi tersebut direkam, kemudian link rekaman dimasukkan ke EMAS sehingga kelompok lain dapat ikut menyimak presentasi</p> <p>Kelompok lain wajib bertanya kepada kelompok yang presentasi di forum diskusi</p> <p>U: Dosen bertanya dan memberikan umpan balik terhadap presentasi. Dosen menilai presentasi mahasiswa dengan boring presentasi</p>		<p>kehidupan manusia</p> <p>2. Mampu menjelaskan usaha-usaha konservasi tumbuhan</p>	
--	---	--	--	---	---	--	--	--

14	UAS Sub CPMK 3	1. Keanekaragaman Gymnospermae 2. Keanekaragaman Angiospermae	120 menit	Ujian essay, dan dikumpulkan pada file Assignment EMAS	O: Dosen memberikan tata cara mengerjakan ujian dan cara pengumpulan jawaban ujian  L: Mahasiswa mengerjakan soal sesuai set soal, diketik dengan ms word, dikumpulkan dalam bentuk PDF. Waktu pengerjaan 120 menit  U: Dosen memberikan feedback pada file ujian		1. Mampu menjelaskan beberapa manfaat tumbuhan dalam kehidupan manusia 2. Mampu menjelaskan usaha-usaha konservasi tumbuhan	
----	-------------------	--	-----------	---	---	--	---	--

\*) Mg: Minggu

\*\*) Sinkronus: interaksi pembelajaran antara dosen dan mahasiswa dilakukan pada waktu yang bersamaan, menggunakan teknologi *video conference* atau *chatting*.

Asinkronus: interaksi pembelajaran dilakukan secara fleksibel dan tidak harus dalam waktu yang sama, misalkan menggunakan forum diskusi atau belajar mandiri/penugasan mahasiswa.

## RANCANGAN TUGAS DAN LATIHAN

Minggu Ke	Nama Tugas	Sub-CPMK	Penugasan	Ruang Lingkup	Cara Pengerjaan	Batas Waktu	Luaran Tugas yang Dihasilkan
	KUIS 1,2,3	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> prinsip dasar evolusi tumbuhan dan latar belakang klasifikasi tumbuhan (C2, A2))</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan keterkaitan antara keragaman genetik, jenis dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi pada tumbuhan (C2, A2)</li> <li>Mahasiswa mampu</li> </ol>	Mengerjakan kuis di EMAS, berupa pilihan ganda dan isian singkat	Evolusi dan variasi tumbuhan	Tugas individu dengan cara menjawab pertanyaan berupa Pilihan Ganda atau isian singkat pada Quiz emas	1 pekan Maksimal 5x attempt	Nilai Kuis

		menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)					
	Presentasi	Mahasiswa mampu <b>memilih</b> metode assessment yang sesuai untuk mengukur keanekaragaman tumbuhan (C4, A3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok</li> <li>• Setiap kelompok membahas 1 artikel terkait penilaian biodiversitas tumbuhan</li> <li>• Dosen memberikan pertanyaan berdasarkan artikel tersebut</li> <li>• Setiap kelompok berdiskusi untuk membahas pertanyaan berdasarkan artikel</li> <li>• Membuat PPT untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang artikel tersebut</li> </ul>	Pengukuran keanekaragaman tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang artikel yang telah diberikan sebelumnya</li> <li>• Presentasi dilakukan secara synchronous dengan dosen selama 20 menit termasuk tanya jawab.. Presentasi tersebut direkam oleh dosen</li> <li>• Link rekaman diberikan di EMAS, sehingga anggota kelompok lain dapat menyimak presenter</li> </ul>	2 pekan	PPT presentasi dan diskusi online di EMAS

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anggota kelompok lain bertanya di forum diskusi</li> </ul>		
	Poster	<p>Mahasiswa mampu <b>menelaah</b> permasalahan yang menyangkut keanekaragaman tumbuhan sebagai dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan dan bioprospeksi (C4, A4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok</li> <li>• Dosen memberikan pemicu terkait konservasi tumbuhan</li> <li>• Setiap kelompok berdiskusi untuk membahas pemicu tersebut</li> <li>• Hasil diskusi dituangkan ke dalam bentuk poster</li> </ul>	Konservasi tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang artikel yang telah diberikan sebelumnya</li> <li>• Presentasi dilakukan secara synchronous dengan dosen selama 20 menit termasuk tanya jawab.. Presentasi tersebut direkam oleh dosen</li> <li>• Link rekaman diberikan di EMAS, sehingga anggota</li> </ul>	2 pekan	Poster dan diskusi online di emas

					kelompok lain dapat menyimak presenter • Anggota kelompok lain bertanya di forum diskusi		
--	--	--	--	--	---	--	--

**KRITERIA PENILAIAN (EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN)**

Bentuk Evaluasi	Sub-CPMK	Instrumen/ Jenis Asesmen	Frekuensi	Bobot Evaluasi (%)
KUIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar evolusi tumbuhan dan latar belakang klasifikasi tumbuhan (C2, A2)</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> hubungan keterkaitan antara keragaman genetik, jenis dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi pada tumbuhan (C2, A2)</li> <li>Mahasiswa mampu menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)</li> </ol>	Quiz EMAS	3x	25
UTS	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar evolusi tumbuhan dan latar belakang klasifikasi tumbuhan (C2, A2)</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> hubungan keterkaitan antara keragaman genetik, jenis dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi pada tumbuhan (C2, A2)</li> <li>Mahasiswa mampu menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)</li> </ol>	Ujian Tengah Semester Essay	1x	20
TUGAS KELOMPOK	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menentukan karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)</li> <li>Mahasiswa mampu memilih metode assessment yang sesuai untuk mengukur keanekaragaman tumbuhan (C4, A3)</li> <li>Mahasiswa mampu menelaah permasalahan yang menyangkut keanekaragaman tumbuhan sebagai dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan dan bioprospeksi (C4, A4)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Matriks karakter (1-3)</li> <li>Presentasi</li> <li>Poster</li> </ol>	5x	20

Diskusi	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan keterkaitan antara keragaman genetik, jenis dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi pada tumbuhan (C2, A2)	Borang diskusi		20
UAS	1. Mahasiswa mampu <b>menentukan</b> karakter yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3, A3)	Ujian Akhir Semester Essay	1x	20
<b>Total</b>				<b>100</b>

### **Pedoman Kriteria Penilaian**

Konversi nilai akhir mahasiswa berdasarkan ketentuan yang berlaku di Universitas Indonesia.  
Konversi nilai tersebut adalah:

<b>Nilai Angka</b>	<b>Nilai Huruf</b>	<b>Bobot</b>
85—100	A	4,00
80—<85	A-	3,70
75—<80	B+	3,30
70—<75	B	3,00
65—<70	B-	2,70
60—<65	C+	2,30
55—<60	C	2,00
40—<55	D	1,00
<40	E	0,00

### Rubrik Penilaian:

Rubrik ini digunakan sebagai pedoman untuk menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja mahasiswa. Rubrik biasanya terdiri dari kriteria penilaian yang mencakup dimensi/aspek yang dinilai berdasarkan indikator capaian pembelajaran. Rubrik penilaian ini berguna untuk memperjelas dasar dan aspek penilaian sehingga mahasiswa dan dosen bisa berpedoman pada hal yang sama mengenai tuntutan kinerja yang diharapkan. Dosen dapat memilih jenis rubrik yang sesuai dengan asesmen yang diberikan. Rubrik ini dapat digunakan melalui fitur *Assignment* dalam EMAS UI, dengan mengaktifkan fitur *Rubric* pada bagian *Grading Method*.

### Rubrik UTS

Kriteria	Level pencapaian (20%)	Level pencapaian 2 (40%)	Level pencapaian 3 (60%)	Level pencapaian 4 (80%)	Level pencapaian 4 (100%)
<b>Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar evolusi tumbuhan (C2)</b>	Mahasiswa dapat menyebutkan key words 50% dengan benar tanpa disertai penjelasan	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 50% key words dengan benar</li><li>Penjelasan tidak sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan tidak logis</li><li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li><li>Penjelasan cukup sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan tidak logis</li><li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li><li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan cukup logis</li><li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li><li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan sangat logis</li><li>Menggunakan kalimat efektif</li></ul>
<b>Mahasiswa mampu menjelaskan latar belakang klasifikasi tumbuhan (C2)</b>	Mahasiswa dapat menyebutkan key words 50% dengan benar tanpa disertai penjelasan	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 50% key words dengan benar</li><li>Penjelasan tidak sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan tidak logis</li><li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li><li>Penjelasan cukup sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan tidak logis</li><li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li><li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan cukup logis</li><li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li><li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li><li>Penjelasan sangat logis</li><li>Menggunakan kalimat efektif</li></ul>

			menggunakan kalimat efektif		
<b>Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan keterkaitan antara keragaman genetik, jenis dan ekosistem pada kelompok tumbuhan sehingga memunculkan variasi pada tumbuhan (C2)</b>	Mahasiswa dapat menyebutkan key words 50% dengan benar tanpa disertai penjelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat menyebutkan 50% key words dengan benar</li> <li>• Penjelasan tidak sesuai dengan pertanyaan</li> <li>• Penjelasan tidak logis</li> <li>• Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>• Penjelasan cukup sesuai dengan pertanyaan</li> <li>• Penjelasan tidak logis</li> <li>• Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>• Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li> <li>• Penjelasan cukup logis</li> <li>• Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>• Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li> <li>• Penjelasan sangat logis</li> <li>• Menggunakan kalimat efektif</li> </ul>
Mahasiswa mampu <b>menentukan</b> karakter identifikasi yang menjadi ciri pada setiap kelompok tumbuhan (C3)	Mahasiswa dapat menyebutkan key words tanpa disertai penjelasan	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan key words, memberikan penjelasan yang tidak sesuai dengan pertanyaan, serta menggunakan kalimat tidak efektif	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan key words, memberikan penjelasan sesuai dengan pertanyaan, namun menggunakan kalimat tidak efektif	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan key words, sesuai pertanyaan, serta menggunakan kalimat efektif	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan key words dengan sangat lengkap, sesuai pertanyaan, serta menggunakan kalimat efektif
<b>Orisinalitas</b>	80% copy paste	60% copy paste	40% copy paste	20% copy paste	0% copy paste

## Rubrik UAS

Kriteria	Level pencapaian (20%)	Level pencapaian 2 (40%)	Level pencapaian 3 (60%)	Level pencapaian 4 (80%)	Level pencapaian 4 (100%)
Mahasiswa mampu <b>menentukan</b> faktor-faktor biotik dan abiotik yang memengaruhi pengelompokan tumbuhan (C3)	Mahasiswa dapat menyebutkan key 50% words dengan benar tanpa disertai penjelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 50% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan tidak sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan tidak logis</li> <li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan cukup sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan tidak logis</li> <li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan cukup logis</li> <li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan sangat logis</li> <li>Menggunakan kalimat efektif</li> </ul>
Mahasiswa mampu <b>menerapkan prinsip dasar pengelompokan tumbuhan sebagai</b> dasar pertimbangan untuk konservasi tumbuhan dan bioprospeksi (C3)	Mahasiswa dapat menyebutkan key 50% words dengan benar tanpa disertai penjelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 50% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan tidak sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan tidak logis</li> <li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan cukup sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan tidak logis</li> <li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan cukup logis</li> <li>Tidak menggunakan kalimat efektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyebutkan 100% key words dengan benar</li> <li>Penjelasan sesuai dengan pertanyaan</li> <li>Penjelasan sangat logis</li> <li>Menggunakan kalimat efektif</li> </ul>

--	--	--	--	--	--

## Rubrik Presentasi

Kriteria	Level pencapaian (1)	Level pencapaian (2)	Level pencapaian (3)	Level pencapaian (4)	Level pencapaian (5)
Sistematika dan isi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alur PPT sangat tidak jelas</li> <li>Isi tidak sesuai outline yang diberikan</li> <li>Banyak tulisan</li> <li>Minim gambar dan bagan</li> <li>Gambar tidak relevan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alur PPT cukup jelas</li> <li>Isi sesuai outline yang diberikan</li> <li>Banyak tulisan berupa paragraf</li> <li>Minim gambar dan bagan</li> <li>Gambar tidak relevan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alur PPT cukup jelas</li> <li>Isi sesuai outline yang diberikan</li> <li>minim tulisan berupa paragraph</li> <li>Gambar dan bagan yang diberikan tidak relevan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alur PPT jelas</li> <li>Isi sesuai outline yang diberikan</li> <li>Tidak ada tulisan berupa paragraf</li> <li>Gambar dan bagan yang diberikan cukup relevan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alur PPT sangat jelas</li> <li>Isi sangat sesuai outline yang diberikan</li> <li>Tidak ada tulisan berupa paragraph</li> <li>Gambar dan bagan yang diberikan sangat relevan dan sangat jelas</li> </ul>
Ketepatan waktu (15 menit)	Waktu pemaparan 15±5 menit	Waktu pemaparan 15±3 menit	Waktu pemaparan 15±2 menit	Waktu pemaparan 15±1 menit	Waktu pemaparan tepat 15 menit
Penggunaan bahasa	Penggunaan Bahasa Indonesia sangat tidak baik	Penggunaan Bahasa Indonesia tidak baik	Penggunaan Bahasa Indonesia cukup baik	Penggunaan Bahasa Indonesia baik	Penggunaan Bahasa Indonesia sangat baik
Kemampuan menanggapi pertanyaan (kebenaran jawaban & kedewasaan)	Tidak berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan	Menjawab pertanyaan seadanya	Mahasiswa menjawab pertanyaan cukup baik tetapi kurang jelas	Mahasiswa menjawab pertanyaan dengan baik	Mahasiswa menjawab pertanyaan dengan baik dan jelas
Kejelasan penyajian (volume suara, intonasi, dan tempo)	Penyajian hanya membaca tulisan dari PPT, suara tidak jelas, tempo sangat cepat	Penyajian hanya membaca tulisan dari PPT, suara jelas, tempo sangat cepat	Penyaji hanya membaca PPT, suara cukup jelas, tempo cepat	Penyaji tidak membaca PPT, suara jelas, tempo cepat	Penyaji tidak membaca PPT, suara jelas, tempo tidak cepat

## Rubrik Penilaian Poster

Kriteria	Level pencapaian (Score 1)	Level pencapaian 2 (Score 2)	Level pencapaian 3 (Score 3)	Level pencapaian 4 (Score 4)	Level pencapaian 4 (Score 5)
<b>Penampilan poster</b>					
Tampilan poster	Sangat tidak menarik	Tidak menarik	Cukup menarik	Menarik	Sangat menarik
Organisasi dalam poster	Sangat tidak terorganisasi dan sangat tidak mudah diikuti	Tidak terorganisasi dan tidak mudah diikuti	Cukup terorganisasi cukup mudah diikuti	Terorganisasi dengan baik dan mudah diikuti	Sangat terorganisasi dengan baik dan sangat mudah diikuti
Grafik/tabel/gambar	Sangat tidak seimbang	Tidak seimbang	Cukup seimbang	Seimbang	Sangat seimbang
<b>Isi Poster</b>					
Judul poster dan identitas penulis	Judul poster dan identitas penulis ditampilkan dengan sangat tidak jelas	Judul poster dan identitas penulis ditampilkan dengan tidak jelas	Judul poster dan identitas penulis ditampilkan dengan cukup jelas	Judul poster dan identitas penulis ditampilkan dengan jelas	Judul poster dan identitas penulis ditampilkan dengan sangat jelas
kesesuaian antara pemicu dan isi poster	Antara pemicu dan isi poster sangat tidak sesuai	Antara pemicu dan isi poster tidak sesuai	Antara pemicu dan isi poster sangat cukup sesuai	Antara pemicu dan isi poster sangat sesuai	Antara pemicu dan isi poster sangat sesuai
Pembahasan	Pembahasan dijelaskan dengan sangat tidak baik	Pembahasan dijelaskan dengan tidak baik	Pembahasan dijelaskan dengan cukup baik	Pembahasan dijelaskan dengan baik	Pembahasan dijelaskan dengan sangat baik
Kesimpulan	Kesimpulan yang diberikan sangat tidak berkaitan dengan masalah, tujuan, dan	Kesimpulan yang diberikan tidak berkaitan dengan masalah, tujuan, dan pembahasan	Kesimpulan yang diberikan cukup berkaitan dengan masalah, tujuan, dan	Kesimpulan yang diberikan berkaitan dengan masalah, tujuan, dan	Kesimpulan yang diberikan sangat berkaitan dengan masalah, tujuan, dan

	pembahasan		pembahasan	pembahasan	pembahasan
Kesesuaian Grafik/tabel/gambar yang dengan isi poster	Grafik/tabel/gambar yang yang digunakan sangat tidak sesuai dengan isi poster	Grafik/tabel/gambar yang yang digunakan tidak sesuai dengan isi poster	Grafik/tabel/gambar yang yang digunakan cukup sesuai dengan isi poster	Grafik/tabel/gambar yang yang digunakan sesuai dengan isi poster	Grafik/tabel/gambar yang yang digunakan sangat sesuai dengan isi poster
Daftar acuan dan sitasi Min. 5 referensi	Hanya ada 1 referensi berupa blog, ensiklopedia, buku populer, atau buku pelajaran SMA ke bawah	Lebih dari 1 referensi, tetapi berupa blog, ensiklopedia, buku populer, atau buku pelajaran SMA ke bawah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih dari 1 referensi,</li> <li>• Terdiri dari campuran blog, ensiklopedi, buku pelajaran, jurnal dan buku teks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat 5 referensi</li> <li>• Terdiri dari buku teks, dan artikel ilmiah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih dari 5 referensi</li> <li>• Terdiri dari buku teks, dan artikel ilmiah</li> </ul>