

 <b>UNIVERSITAS PAKUAN</b> <b>FAKULTAS MIPA</b> <b>PROGRAM STUDI : BIOLOGI</b>					
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>					
<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>RUMPUN MK</b>	<b>BOBOT (SKS)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>NO&amp;TGL DOK</b>
	BIO6301	Mata Kuliah Program Studi	2 SKS	4	29/09/2023
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua Prodi</b>
	0018036201   Dra. TRI SAPTARI HARYANI, M.Si.		0018036201   Dra. TRI SAPTARI HARYANI, M.Si.		0422016902   Dra. TRIASTINURMIATININGSIH, M.Si
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>				
	CPL 2	Menguasai konsep aplikasi biologi dan bioteknologi dalam pengembangan potensi sumber daya hayati dan lingkungan lahan basah, secara berkelanjutan			
	CPL 3	Menguasai konsep aplikasi biologi dan bioteknologi dalam pengembangan potensi sumber daya hayati dan lingkungan lahan basah, secara berkelanjutan			
	CPL 6	Menghasilkan solusi, gagasan berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah, untuk mengambil keputusan secara tepat sesuai dengan bidang keahliannya, serta mendokumentasikan dalam bentuk skripsi atau publikasi ilmiah			
	CPL 9	Mampu mengaplikasikan ilmu biologi untuk lingkup pangan, kesehatan, bioenergi, dan keamanan lingkungan			
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>				
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep dasar tentang virologi, ruang lingkup, sejarah penemuan virus, karakteristik virus, pentingnya mempelajari virus di lingkungan lahan basah, dilakukan melalui diskusi kelompok di kelas, tugas mandiri/kelompok, terukur, dan bertanggung jawab			
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisis reproduksi virus, siklus hidup virus, metode mendiagnosis dan mendeteksi virus di lingkungan lahan basah, yang dilakukan melalui diskusi kelompok di kelas, tugas mandiri/kelompok, terukur, dan bertanggung jawab			
	CPMK 3	Mahasiswa mampu menampilkan kelompok virus yang menginfeksi tumbuhan, hewan, dan manusia, serta pemecahan epidemiologi virus lingkungan lahan basah, yang dilakukan melalui diskusi kelompok di kelas, tugas kelompok terstruktur, terukur, dan bertanggung jawab			
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menelaah aplikasi virus untuk lingkup pangan, Kesehatan melalui diskusi kelompok di kelas, tugas mandiri/kelompok, terukur, dan bertanggung jawab			
	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CMPK)</b>				
	Sub-CMPK 1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep dasar tentang virologi, ruang lingkup, dan sejarah penemuan virus, karakteristik virus, pentingnya mempelajari virus di lingkungan lahan basah, yang dilakukan melalui diskusi kelompok di kelas, terukur, dan bertanggung jawab			
	Sub-CMPK 2	Mahasiswa mampu menganalisis reproduksi virus, siklus hidup virus di lingkungan lahan basah, menganalisis metode mendiagnosis dan mendeteksi virus di lingkungan lahan basah, yang dilakukan melalui tugas mandiri, terukur, dan bertanggung jawab			
	Sub-CMPK 3	Mahasiswa mampu menganalisis virus yang menginfeksi pada tumbuhan, hewan, manusia, dan penyakit yang ditimbulkannya, serta menelaah pemecahan epidemiologi virus pada tumbuhan, hewan, dan manusia, yang dilakukan melalui diskusi kelompok di kelas, tugas mandiri/kelompok, terukur, dan bertanggung jawab			
	Sub-CMPK 4	Mahasiswa mampu menelaah aplikasi virus untuk lingkup pangan, dan Kesehatan manusia, melalui diskusi kelompok di kelas, tugas mandiri/kelompok, terukur, dan bertanggung jawab			
Sub-CMPK 5	Mahasiswa mampu menelaah aplikasi virus untuk lingkup pertanian dan peternakan melalui diskusi kelompok di kelas, tugas mandiri/kelompok, terukur, dan bertanggung jawab				

**Korelasi CPL terhadap CPMK**

	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4
CPL 2	☑	☑	☑	☑
CPL 3	☑	☑	☑	☑
CPL 6	☑	☑	☑	☑

	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4
CPL 9	☑	☑	☑	☑

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah Virologi mempelajari tentang konsep dasar dan ruang lingkup virologi, pentingnya mempelajari virologi , sejarah singkat penemuan virus, ruang lingkup virologi, karakteristik virus, morfologi virus, struktur dan komponen virus, material genetik virus, siklus hidup virus, reproduksi virus, siklus hidup bakteriofaga, metode diagnosa dan deteksi virus, anti virus dan vaksin virus, penyakit yang ditimbulkan oleh virus, kelompok virus yang menginfeksi manusia, hewan dan tanaman, serta peran penting virologi dalam Bioteknologi
<b>Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran</b>	Kontrak Perkuliahan, Ruang lingkup Virologi, Deskripsi dan pengertian tentang Virus, Sejarah singkat penemuan virus, Struktur dan Anatomi Virus, Morfologi Virus, Klasifikasi Virus, Perkembangan dan reproduksi virus, Metode Isolasi Virus, Metode Analisis Contoh-contoh jenis Virus pada hewan, tumbuhan, dan manusia, diskusi, tugas mandiri/kelompok
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abbas, A.K., Lichman, A.H., and Pober, J.S. 2014. Cellular and Molecular Immunology. 12nd.Ed. WB Saunders, Co. Philadelphia</li> <li>2. Sears, B.W., Spear, L., Saenz, R. 2012. Intisari Mikrobiologi dan Imunologi. Penerbit Buku Kedokteran EGC</li> <li>3. Komala, O. 2016. MIkrobiologi. Penerbit Khalifah Mediatama. Jawa Barat.Jakarta</li> <li>4. Brom, D.D. and Camerini, D. 2007. basic Virology. 3 rd Edition. Wiley Blackwell</li> </ol>
	<b>Pendukung :</b>
	Chen, E.M., Kasturi, S.S. 2010. Microbiology and Immunology. 2 nd ed, Mc.Graw Hill Inc.
<b>Dosen Pengampu</b>	
<b>Mata Kuliah Syarat</b>	Mikrobiologi Dasar

Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian %
		Indikator	Kriteria& bentuk	Luring	Daring		

1,2	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep dasar tentang virologi, ruang lingkup, dan sejarah penemuan virus, karakteristik virus, pentingnya mempelajari virus di lingkungan lahan basah,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAS</li> <li>2. UTS</li> <li>3. Quiz</li> <li>4. Lainnya (Presentasi, dll)</li> <li>5. Produk</li> <li>6. Praktikum</li> <li>7. Keaktifan</li> <li>8. Sikap</li> </ol>	Diskusi, tanya jawab, keaktifan, sikap, waktu : 2 x 50 menit,	-	<p>Komala, O. 2016. Mikrobiologi. Penerbit Khalifah Mediatama. Jawa Barat</p> <p><b>Bahasa Inggris :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abbas, A.K., Lichman, A.H., and Poher, J.S. 2014. Cellular and Molecular Immunology. 12nd.Ed. WB Saunders, Co. Philadelphia.</li> <li>2. Brom, D.D. and Camerini, D. 2007. basic Virology. 3 rd Edition. Wiley Blackwell</li> </ol>	13
3,4	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisis reproduksi virus, siklus hidup virus , menganalisis metode mendiagnosis dan mendeteksi virus di lingkungan lahan basah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAS</li> <li>2. UTS</li> <li>3. Quiz</li> <li>4. Lainnya (Presentasi, dll)</li> <li>5. Produk</li> <li>6. Praktikum</li> <li>7. Keaktifan</li> <li>8. Sikap</li> </ol>	Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/keompok, waktu : 2 x 50 menit,	-	<p>Sears, B.W., Spear, L., Saenz, R. 2012. Intisari Mikrobiologi dan Imunologi. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta</p> <p><b>Bahasa Inggris :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Brom, D.D. and Camerini, D. 2007. basic Virology. 3 rd Edition. Wiley Blackwell</li> <li>Abbas, A.K., Lichman, A.H., and Poher, J.S. 2014. Cellular and Molecular Immunology. 12nd.Ed. WB Saunders, Co. Philadelphia</li> </ol>	18

5,6,7,	Sub-CPMK 3	<p>1. Mahasiswa mampu menganalisis virus yang menginfeksi dan menyebabkan penyakit pada tumbuhan, hewan, manusia,</p> <p>2. mahasiswa mampu menelaah pemecahan epidemiologi virus pada tumbuhan, hewan, dan manusia,</p>	<p>1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap</p>	<p>Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, waktu : 2 x 50 menit,</p>	-	<p>Sears, B.W., Spear, L., Saenz, R. 2012. Intisari Mikrobiologi dan Imunologi. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.</p> <p><b>Bahasa Inggris :</b></p> <p>1. Brom, D.D. and Camerini, D. 2007. basic Virology. 3 rd Edition. Wiley Blackwell.</p> <p>2. Abbas, A.K., Lichman, A.H., and Pober, J.S. 2014. Cellular and Molecular Immunology. 12nd.Ed. WB Saunders, Co. Philadelphia</p>	18
9,10,11	Sub-CPMK 4	<p>Mahasiswa mampu menelaah aplikasi virus untuk lingkup pangan, dan Kesehatan manusia,</p>	<p>1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap</p>	<p>Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, waktu : 2 x 50 menit,</p>	<p>pemberian materi, lms.unpak.ac.id, tugas mandiri/kelompok, estimasi waktu: 2 x 50 menit</p>	<p>Sears, B.W., Spear, L., Saenz, R. 2012. Intisari Mikrobiologi dan Imunologi. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.</p> <p><b>Bahasa Inggris :</b></p> <p>1. Brom, D.D. and Camerini, D. 2007. basic Virology. 3 rd Edition. Wiley Blackwell.</p> <p>2. Forbes, B.A., Sahn, D.F., Weissfell, A.S. 2007. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology, Twelfth Ed., Mosley Elevier, Missouri</p>	26

12,13,14,15	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menelaah aplikasi virus untuk lingkup pertanian dan peternakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAS</li> <li>2. UTS</li> <li>3. Quiz</li> <li>4. Lainnya (Presentasi, dll)</li> <li>5. Produk</li> <li>6. Praktikum</li> <li>7. Keaktifan</li> <li>8. Sikap</li> </ol>	Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, waktu : 2 x 50 menit,	pemberian materi, lms.unpak.ac.id, tugas mandiri/kelompok, estimasi waktu: 2 x 50 menit	<p>Komala, O. 2016. Mikrobiologi. Penerbit Khalifah Mediatama. Jawa Barat</p> <p><b>Bahasa Inggris</b> :</p> <p>Chen, E.M., Kasturi, S.S. 2010. Microbiology and Immunology. 2nd ed, Mc.Graw Hill Inc.</p> <p>Brom, D.D. and Camerini, D. 2007. basic Virology. 3rd Edition. Wiley Blackwell.</p>	25
-------------	------------	--	--	--	---	---	----

Bogor, 29 September 2023  
Dosen Pengampu

**Ttd.**