



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**JURUSAN BIOLOGI**

No. Dok :

Revisi :

Halaman :

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK	Status MK (W/P)	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Entomologi Terapan			MK Pilihan	2	V	
OTORISASI	Penyusun RPS		Koordinator Rumpun MK	Ketua Gugus Pengendali Mutu		Ketua Jurusan
	Ida Kinasih, Ph.D. NIP. 197604182011012004		Dr.Ucu Julita, M.Si NIP.198307232008012008	Dr.Ucu Julita, M.Si NIP.198307232008012008		Dr. Ana Widiana, M.Si NIP. 197003052009122002
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b>					
	CPL 1	- Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S7)				
	CPL 2	- Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi, atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni serta menyusun deskripsi ilmiah hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir (KU2)				
CPL 3	- Menyajikan ide kreatif dalam mengelola sumber daya hayati dan lingkungan dalam lingkup spesifik. (KK3)					
CPL 4	- Menguasai konsep aplikasi biologi dan teknologi yang relevan dalam pengelolaan sumber daya hayati dan lingkungannya untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam bidang biologi. (P2)					
CP-MK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	<b>CP-MK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>					
	CPMK 1	- Mampu mengkaji potensi serangga bagi manusia seperti tersurat dan tersirat dalam Al Qur'an				
	CPMK 2	- Mampu menguasai dan mengidentifikasi peran penting serangga dalam kehidupan manusia				
	CPMK 3	- Mampu memberikan inovasi, idea atau gagasan terkait pemanfaatan serangga				
CPMK 4	- Mampu menentukan cara memecahkan persoalan yang terkait serangga di bidang lingkungan, pangan, sosial dan ekonomi masyarakat					
Penilaian	<b>Bobot per Bentuk Penilaian</b>					<b>Total Bobot per CPMK</b>
	<b>CPMK</b>	Presensi	Tugas Mandiri	Tugas Terstruktur	UTS	
	Mampu mengkaji potensi serangga bagi manusia seperti tersurat dan tersirat dalam Al Qur'an	1	5	0	9	1

	Mampu menguasai dan mengidentifikasi peran penting serangga dalam kehidupan manusia	2	5	5	9	7	28
	Mampu memberikan inovasi, idea atau gagasan terkait pemanfaatan serangga	2	5	6	7	10	30
	Mampu menentukan cara memecahkan persoalan yang terkait serangga di bidang lingkungan, pangan, sosial dan ekonomi masyarakat	2	7	7	0	10	26
	<b>Total per Penilaian</b>	7	22	18	25	28	100
Kriteria Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuis</li> <li>• Tugas kelompok: <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevansi <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Sangat relevan dengan tugas yang diberikan</li> <li>-- Ada hubungannya dengan tugas yang diberikan</li> <li>-- Diskusi di luar tugas yang diberikan</li> </ul> </li> <li>-pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Tidak Kumplit</li> <li>-- Memadai</li> <li>-- Tidak Tahu</li> </ul> </li> <li>- plagiarism</li> </ul> </li> <li>• Tugas mandiri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevansi <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Sangat relevan dengan tugas yang diberikan</li> <li>-- Ada hubungannya dengan tugas yang diberikan</li> <li>-- Diskusi di luar tugas yang diberikan</li> </ul> </li> <li>-pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Tidak Kumplit</li> <li>-- Memadai</li> <li>-- Tidak Tahu</li> </ul> </li> <li>- plagiarism</li> </ul> </li> </ul>						
Syarat Kelulusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memenuhi kehadiran sesuai aturan Jurusan dan Fakultas</li> <li>- Mengikuti seluruh komponen penilaian (Kuis, TUGAS, UTS, dan UAS)</li> <li>- Mencapai nilai minimal kelulusan</li> </ul>						

Deskripsi Singkat MK		Entomologi terapan berkaitan dengan sifat ganda serangga yaitu bermanfaat dan merugikan. Mempelajari tentang ordo serangga yang penting secara ekonomi, termasuk fitur karakteristiknya seperti ulat sutra, lebah madu, serangga penyerbuk dan serangga lain yang dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk kesejahteraan manusia. Selain itu, bidang entomologi ini berfokus pada eksploitasi predator dan parasitoid untuk pengelolaan serangga hama pertanian dan perkebunan, vektor penyakit bagi hewan dan manusia. Dalam Mata Kuliah ini juga terdiri dari penjelasan rinci tentang pengelolaan serangga merugikan dengan mengadopsi berbagai metode.						
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Entomologi Terapan</li> <li>2. Serangga merugikan di pertanian dan perkebunan</li> <li>3. Serangga sebagai hama gudang</li> <li>4. Serangga sebagai predator dan parasitoid</li> <li>5. Serangga di pemukiman</li> <li>6. Serangga sebagai vektor penyakit hewan dan manusia</li> <li>7. Serangga penyerbuk</li> <li>8. Biologi lebah madu dan beekeeping</li> <li>9. Pemanfaatan serangga di bidang industri</li> <li>10. Pemanfaatan serangga di bidang forensik</li> <li>11. Pemanfaatan serangga di lingkungan</li> <li>12. Pemanfaatan serangga di bidang perkembangan sains dan teknologi</li> </ol>						
Pustaka		<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The insects : an outline of entomology. 2014. P.J. Gullan and P.S. Cranston ; with illustrations by Karina H. McInnes. – Fifth edition. John Wiley &amp; Sons, Ltd.</li> <li>2. Ecological Modelling Applied to Entomology. 2014. Eds.: Claudia P. Ferrira, Wesley A.C. Godoy. Springer</li> </ol> <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurnal-jurnal terkait</li> </ol>						
Dosen pengampu		Ida Kinasih, Ph.D.						
Mata Kuliah Prasyarat		Biologi Umum, Fisiologi Hewan, Ekologi Terrestrial, Ekologi Akuatik						
<b>Deskripsi Rencana Pembelajaran (Distribusi Sub CPMK Setiap Pertemuan)</b>								
Minggu (Pert) ke	Sub-CPMK/ Indikator Pembelajaran (Kemampuan akhir yang direncanakan)	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk & Metode pembelajaran (Media & Sumber Belajar)	Estimasi Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Penilaian (Assesment)		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa dapat memahami dan mampu menjelaskan	a. Definisi Entomologi Terapan	<b>Bentuk :</b> (Ceramah dan diskusi atau Presentasi	Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 2 x 50' = 100 menit	Tugas Terstruktur 1: Membuat ringkasan singkat tentang	<b>Kriteria :</b> • Ketepatan dan	• Ketepatan menjelaskan tentang definisi	10

	cakupan Entomologi Terapan	<p>b. Kajian peran serangga di dalam Al-Qur'an</p> <p>c. Mendefinisikan serangga merugikan dan menguntungkan manusia</p> <p>d. Serangga sebagai inspirasi perkembangan ilmu bidang industri, bioteknologi</p>	<p><i>mahasiswa dan diskusi panel)</i></p> <p><b>Metode:</b> Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative Learning atau Student Centered Learning, dll</i>)</p> <p><b>Media:</b> yang dipakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video pembelajaran, alat peraga dll</i>)</p>		peran serangga dalam Al-Qur'an	<p>penguasaan</p> <p><b>Bentuk nontest :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ringkasan materi</li> </ul>	<p>dan cakupan entomologi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan tentang peran serangga di bidang pertanian, perkebunan, Kesehatan, lingkungan</li> <li>• Ketepatan menjelaskan tentang posisi entomologi di antara ilmu-ilmu lain seperti ekologi, fisiologi, dll</li> </ul>	
2-4	Mahasiswa dapat memahami peran serangga di bidang pertanian dan perkebunan	<p>a. Ekologi, morfologi, dan siklus hidup serangga yang memiliki kepentingan pertanian: serangga hama</p> <p>b. Jenis-jenis hama Gudang</p> <p>c. Jenis-jenis serangga predator dan parasitod</p> <p>d. Ekologi, morfologi, dan siklus hidup serangga yang memiliki kepentingan</p>	<p><b>Bentuk :</b> (<i>Ceramah dan diskusi atau Presentasi mahasiswa dan diskusi panel</i>)</p> <p><b>Metode:</b> Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative Learning atau Student Centered Learning, dll</i>)</p>	Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 3 x 2 x 50' = 300 menit				

		<p>pertanian: serangga hama</p> <p>e. Prinsip dasar dan contoh-contoh aplikasi serangga predator dan parasitoid</p> <p>f. Prinsip dasar pengendalian hama terpadu</p> <p>g. Interaksi serangga dan tumbuhan</p>	<p><b>Media:</b> yang di pakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video pembelajaran, alat peraga dll</i>)</p>					
5-6	<p>Mahasiswa dapat memahami serangga yang berperan di bidang peternakan</p>	<p>a. Jenis-jenis serangga yang merugikan di bidang peternakan</p> <p>b. Ekologi, morfologi, siklus hidup, dan pengendalian serangga yang merugikan di peternakan</p> <p>c. Jenis-jenis serangga yang menguntungkan di bidang peternakan</p> <p>d. Ekologi, morfologi, siklus hidup, dan teknik budidaya serangga yang menguntungkan di peternakan (livestock)</p>	<p><b>Bentuk :</b> (<i>Ceramah dan diskusi atau Presentasi mahasiswa dan diskusi panel</i>)</p> <p><b>Metode:</b> Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative Learning atau Student Centered Learning, dll</i>)</p> <p><b>Media:</b> yang di pakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video pembelajaran, alat peraga dll</i>)</p>	<p>Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 2 x 2 x 50' = 200 menit</p>				

7	Mahasiswa dapat memahami serangga yang berperan di bidang kesehatan masyarakat	<p>a. Jenis-jenis serangga yang berperan merugikan di bidang Kesehatan masyarakat dan pengendaliannya</p> <p>b. Jenis-jenis serangga yang berperan menguntungkan di bidang Kesehatan masyarakat</p>	<p><b>Bentuk :</b> (<i>Ceramah dan diskusi atau Presentasi mahasiswa dan diskusi panel</i>)</p> <p><b>Metode:</b> Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative Learning atau Student Centered Learning, dll</i>)</p> <p><b>Media:</b> yang di pakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video pembelajaran, alat peraga dll</i>)</p>	Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 2 x 50' = 100 menit				
---	--	---	--	--	--	--	--	--

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

8-9	Mahasiswa dapat memahami productive and beneficial insect	<p>a. Ulat sutera (biologi, produksi dan penggunaannya)</p> <p>b. Lebah madu (biologi, produksi dan penggunaannya)</p> <p>c. Lac insect dan serangga-serangga</p>	<p><b>Bentuk :</b> (<i>Ceramah dan diskusi atau Presentasi mahasiswa dan diskusi panel</i>)</p> <p><b>Metode:</b> Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative</i></p>	Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 2 x 2 x 50' = 200 menit				
-----	---	---	--	--	--	--	--	--

		menguntungkan lainnya	<p><i>Learning atau Student Centered Learning, dll)</i></p> <p><b>Media:</b> yang di pakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video pembelajaran, alat peraga dll)</i>)</p>					
10-11	Mahasiswa dapat memahami serangga yang berperan di lingkungan	<p>a. Serangga sebagai bioindikator</p> <p>b. Serangga dalam mengatasi permasalahan lingkungan</p>	<p><b>Bentuk :</b> (<i>Ceramah dan diskusi atau Presentasi mahasiswa dan diskusi panel)</i></p> <p><b>Metode:</b> Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative Learning atau Student Centered Learning, dll)</i></p> <p><b>Media:</b> yang di pakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video</i>)</p>	Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 2 x 2 x 50' = 200 menit				

			<i>pembelajaran, alat peraga dll)</i>					
12-13	Mahasiswa dapat memahami serangga yang berperan di bidang forensik	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian entomologi forensik</li> <li>b. Jenis-jenis serangga yang terkait di bidang forensik</li> <li>c. Aplikasi serangga di bidang forensik</li> </ul>	<p><b>Bentuk :</b> (<i>Ceramah dan diskusi atau Presentasi mahasiswa dan diskusi panel</i>)</p> <p><b>Metode:</b> Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative Learning atau Student Centered Learning, dll</i>)</p> <p><b>Media:</b> yang di pakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video pembelajaran, alat peraga dll</i>)</p>	Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 2 x 50' = 100 menit				
14-15	Mahasiswa dapat memahami serangga yang berperan di perkembangan sains dan teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Serangga sebagai model penelitian</li> <li>b. Teknologi yang terinspirasi oleh serangga</li> </ul>	<p><b>Bentuk :</b> (<i>Ceramah dan diskusi atau Presentasi mahasiswa dan diskusi panel</i>)</p> <p><b>Metode:</b></p>	Kuliah dan diskusi (Tatap Muka): 2 x 50' = 100 menit				

			<p>Yang digunakan dalam perkuliahan (<i>Collaborative Learning atau Student Centered Learning, dll</i>)</p> <p><b>Media:</b> yang dipakai dalam pembelajaran (<i>Luring(dg Proyektor), dg Video pembelajaran, alat peraga dll</i>)</p>					
UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)								