

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

ENTOMOFAGA (PRO 82213)

**3 SKS
Semester II**



**Pengampu Mata Kuliah:
Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP
Dr. Ir. Hidrayani, MSc
Dr. Ir. Munzir Busniah, MSi**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2022**



UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN (S2)

Nomor Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah (MK)	Kode	URL Mata Kuliah	Bobot (SKS)		Semester	Tanggal Penyusunan
ENTOMOFAGA	PROT 82213		Kuliah 2 SKS	Praktikum 1 SKS	II (dua)	15 November 2022
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS/ Koordinator tim teaching		Koordinator Mata Kuliah		Ketua Program Studi	
	Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP		 Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP		 Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP	

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>Sikap (S) S3. Menghargai peran berbagai disiplin ilmu dalam proteksi tanaman, termasuk ilmu biologi, ekologi, dan pertanian S6. Bersedia menerima dan mengadopsi inovasi terbaru dalam pengelolaan hama dan penyakit tanaman</p> <p>Pengetahuan (P) P3. Mampu mengidentifikasi dan mendiagnosis OPT dengan menggunakan metode ilmiah yang tepat P5. Memahami prinsip-prinsip dasar untuk pengelolaan OPT, termasuk metode pengendalian hayati, kimiawi, dan rekayasa ekologi</p> <p>Keterampilan Umum (KU) KU8. Mampu memahami, mengadopsi, dan mengintegrasikan teknologi baru yang relevan dalam praktik proteksi tanaman yang mempertimbangkan aspek keberlanjutan dan ramah lingkungan KU9. Mampu merancang, melaksanakan, dan menganalisis program pengelolaan OPT yang efektif dan ramah lingkungan</p> <p>Keterampilan Khusus (KK) KK2. Mampu mengidentifikasi secara tepat jenis-jenis OPT, memahami karakteristik unik masing-masing serta memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan dan penyebarannya menggunakan berbagai pendekatan teknologi</p>
---	--

	<p>KK5. Mampu mengidentifikasi dengan tepat berbagai jenis organisme yang bermanfaat dalam pengendalian hayati, serta memperbanyak dalam jumlah yang cukup untuk mengendalikan OPT</p> <p>KK6. Mampu menerapkan agen pengendali hayati secara efektif di lapangan, termasuk pemilihan metode dan waktu aplikasi yang tepat</p> <p>KK7. Mampu memantau, mengelola populasi agen pengendali hayati, serta mengembangkan strategi untuk memastikan efektivitasnya dalam jangka panjang</p>
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar dari organisme entomofagik, termasuk definisi, karakteristik, dan peran ekologi. 2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan mengklasifikasikan berbagai jenis entomofaga, termasuk parasitoid, predator. 3. Mahasiswa dapat memahami siklus hidup, strategi reproduksi, dan perilaku biologi dari berbagai spesies entomofaga. 4. Mahasiswa mampu menganalisis interaksi kompleks antara entomofaga dan inangnya, termasuk strategi penyerangan dan pertahanan. 5. Mahasiswa dapat mengidentifikasi entomofaga yang memiliki kepentingan ekonomi atau ekologis dalam konteks manajemen hama. 6. Mahasiswa dapat merancang dan melaksanakan program untuk memanfaatkan entomofaga dalam pengendalian hama atau dalam program konservasi biologis. 7. Mahasiswa dapat memahami peran entomofaga dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem pertanian dan lingkungan alami. 8. Mahasiswa dapat menganalisis bagaimana faktor lingkungan seperti iklim, habitat, dan ketersediaan sumber makanan mempengaruhi populasi entomofaga. 9. Mahasiswa mampu mengidentifikasi, memonitor, dan mengamati populasi entomofaga dalam lapangan atau laboratorium. 10. Mahasiswa mampu mengevaluasi dan menginterpretasi hasil penelitian dan literatur terbaru dalam bidang Entomofaga.
<p>Sub-CPMK (jika ada)</p>	-
<p>Deskripsi Singkat-Mata Kuliah</p>	<p>Mata kuliah bertujuan untuk mempelajari serangga pemakan atau Enomophagous insect. Membahas tentang "Serangga yang bersifat Entomofag, yaitu Taxonomi, behavior dari masing masing ordo.</p>
<p>Pustaka</p>	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. C A B International. 1999. International compedium of Entomology. CD CAB Key of Entomology.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Doult, R. L. 1973. Biological characteristics of entomophagous adults. pp145-167. In P. De bach (Ed). 1973. Biological Control of Insect Pests and Weeds. Chapman and Hall. London.. 3. Lacey, L. A., & Kaya, H. K. (Eds.). (2017). Field manual of techniques in invertebrate pathology: application and evaluation of pathogens for control of insects and other invertebrate pests (2nd ed.). Springer. 4. Triplehorn, C. A., & Johnson, N. F. (2005). Borror and DeLong's Introduction to the Study of Insects (7th ed.). Thomson Brooks/Cole. 5. Gullan, P. J., & Cranston, P. S. (2014). The Insects: An Outline of Entomology (5th ed.). Wiley. 6. Clausen, Entomophagous Insect, 1940 7. Godfray H. C. J. 1994. Parasitoids, behavioral and evoluntary ecology. Princeton University Press. Princeton. New Jersey. 	
	<p>Pendukung: Jurnal ilmiah atau penelitian penelitian tentang predator atau parasitoid</p>	
Media Pembelajaran	<p>Perangkat Lunak: Video, MS. Power Point</p>	<p>Perangkat Keras: Laptop, Projector</p>
Tim Pengampu Mata Kuliah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP 2. Dr. Ir. Hidrayani, MSc 3. Dr. Ir. Munzir Busniah, MSi 	
Mata Kuliah Syarat	Entomologi	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Minggu ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Mahasiswa mengetahui rencana pembelajaran dan capaian yang harus dipahami.	Pengantar dan kontrak mata kuliah	Penjelasan rencana pembelajaran dan materi pokok serta presentasi	Presentasi dosen dan diskusi	Kehadiran dan keaktifan mahasiswa	2
2	Mahasiswa mengerti tentang Pengertian dan ruang lingkup Entomophaga	Pengertian, Taxonomy, Perilaku serangga entomophaga. Clausen, Goodfray.	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3
3	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan predator dan parasitoid	Terminologi, Posisi dalam rantai makanan, stadia inang yang diserang oleh predator dan parasitoid. Goodfray	Materi visual,ceramah,diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3
4	Mahasiswa mampu menjelaskan siklus hidup predator dan parasitoid.	Masing-masing siklus hidup predator dan parasitoid dan alokasi sexnya. Clausen	Materi visual,ceramah,diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3

5	Mahasiswa mampu memahami pemangsaan dan parasitisasi entomophaga	Kemampuan predator dan parasitoid untuk mengendalikan populasi hama. Jurnal ilmiah terkait	Materi visual,ceramah,diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3
6	Mahasiswa memahami siklus hidup serangga entomophaga ordo Hymenoptera	Pengertian, ciri khusus dan alokasi sex serangga hymenoptera siklus hidup Hymenoptera	Materi visual,ceramah,diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3
7	Mahasiswa mengetahui contoh-contoh serangga entomophaga ordo Hymenoptera beserta inangnya	contoh-contoh predator dan parasitoid dalam golongan Hymenoptera, inang Hymenoptera	Materi visual,ceramah,diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3
8	UJIAN TENGAH SEMESTER					30
9	Mahasiswa mampu mengklasifikasikan serangga entomophaga ordo Diptera	Klasifikasi dan bioekologi Diptera	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	5
10	Mahasiswa mampu mengidentifikasi serangga entomophaga ordo Lepidoptera	Klasifikasi dan bioekologi Lepidoptera	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3
11	Mahasiswa mampu mengidentifikasi serangga entomophaga ordo Strepsitera	Klasifikasi bioekologi ordo Strepsitera	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	3

12	Mahasiswa mampu mengidentifikasi serangga entomophaga ordo Coleoptera	Klasifikasi dan bioekologi serta kemampuan pemangsa ordo Coleoptera	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas 	2
13	Mahasiswa mengetahui contoh-contoh serangga entomophaga ordo Coleoptera beserta inangnya	Jenis- jenis Coleoptera beserta inang dan mangsanya.	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	Presentasi dosen dan tugas oleh mahasiswa serta diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas 	3
14	Mahasiswa mampu mengidentifikasi serangga entomophaga ordo Hemiptera	Klasifikasi ordo Hemiptera	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM:1 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Keaktifan dalam diskusi 	2
15	Mahasiswa mengetahui contoh-contoh serangga entomophaga ordo Hemiptera beserta inangnya	Jenis- jenis Hemiptera beserta inangnya	Materi visual, presentasi oleh mahasiswa, tanya jawab TM:1 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	3
16	UJIAN AKHIR SEMESTER					30

METODE PENILAIAN

Unsur penilaian Akhir	%
A. Penilaian Hasil	
1. Makalah/Presentasi	10
2. Praktikum	20
3. UTS	30
4. UAS	30
B. Penilaian Proses	
1. Sikap & tatanilai	5
2. Keaktifan	5

Penilaian Praktikum

Unsur penilaian Praktikum	%
1. Rancangan rencana proyek	10
2. Pelaksanaan kerja	10
3. Buku kerja	10
4. Diskusi	10
5. Responsi	10
6. Presentasi hasil	15
7. Laporan akhir	35

Kriteria Penilaian Akhir

Rentang Penilaian	Nilai Huruf
0-44	E
45-49	D
50-54	C
55-59	C+
60-64	B-
65-69	B
70-74	B+
75-79	A-
80-100	A