



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI : PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS : PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pengelolaan Hama Terpadu		PPT 411		3 (2-1)	VII (tujuh)	
OTORISASI		Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun MK		Ka Program Studi
		Prof.Dr.Ir.Trimurti Habazar Dr.Ir.Yaherwandi,MSi Dr.Yulmira Yanti,SSi,MP Dr.Ir.Reflinaldon,MSi Ir.Winarto,MS Prof.Dr.Ir.Novry Nelly,MP Dr.Ir.Arneti,MS Dr.Haliatur Rahma,SSi,MP Dr.Eka Candra Lina, SP,MSi Ir.Martinius,MS Dr.Jumsu Trisno,SP,Msi Dr. Hasmiandy Hamid, SP, MSi Dr. Ir. Eri Sulyanti, MSc		Dr. Ir. Yaherwandi,MSi		Dr. Yulmira Yanti,SSi,MP
Capaian Pembelajaran (CP)	CP Program Studi					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur				
Catatan:	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian; masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				

S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus K = Kemampuan Kerja	KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	KK1	Mampu menerapkan teknologi pengendalian OPT yang berorientasi pada pencegahan kehilangan hasil tanaman secara aman dan berkelanjutan yang dilandasi pada penugasan ilmu dasar bioekologi OPT
	KK6	Mampu mengidentifikasi, merumuskan dan mencari solusi pemecahan masalah teknologi proteksi tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan berdasarkan analisis informasi dan data
	P1	Menguasai pengetahuan dasar tentang biologi dan ekologi organisme pengganggu tanaman (OPT) secara umum sebagai dasar pengendalian OPT terpadu untuk mencegah kehilangan hasil tanaman dalam usaha pertanian berkelanjutan pada proses produksi dan pasca panen.
	P3	Mampu menguasai pengetahuan tentang faktor-faktor penyebab penyakit pada tanaman
	P4	Mampu memahami biologi dan ekologi organisme pengganggu tanaman sehingga bisa dimanfaatkan untuk pengelolaan OPT
	P5	Mampu memahami teknologi proteksi tanaman berbasis ekologi
	K1	Mampu mengidentifikasi OPT dan gangguan faktor abiotis
	CP Mata Kuliah	
	1	Mahasiswa dapat menjelaskan Perkembangan perlindungan tanaman di Indonesia dan dunia
	2	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan batasan dan konsep PHT.
	3	Mahasiswa dapat mengetahui batasan hama tanaman dari perpektif ekologi
	4	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang prinsip-prinsip agroekologi dan dasar agroekologi PHT
	5-6	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami aras keputusan ekonomi yang menjadi dasar pengambilan keputusan dalam Pengendalian Hama Terpadu.
	7	Mahasiswa dapat menjelaskan peran pemantauan ekosistem dan menguasai berbagai teknik pengamatan dan metode pengambilan sampel
	9	Mahasiswa mengetahui berbagai cara pengendalian dengan teknik budidaya (kultur teknis)
10	Mahasiswa mengetahui cara pengendalian dengan menggunakan tanaman tahan hama,	
11	Mahasiswa mengetahui cara pengendalian hama dengan metode Fisik dan Mekanik	

	12	Mahasiswa mengetahui definisi pengendalian hayati, jenis-jenis agens hayati, introduksi, augmentasi dan konservasi
	13	Mahasiswa mengetahui definisi pengendalian kimia, pengelompokan pestisida, formulasi pestisida dan dampak penggunaan pestisida terhadap lingkungan dan organisme non target
	14	Mahasiswa mengetahui cara pengendalian secara genetic dengan teknik serangga mandul, serta peran karantina dalam mencegah penyebaran OPT
	15	Mahasiswa mampu mampu menyusun strategi penerapan PHT khususnya pada subsektor perkebunan
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	<p>Mata kuliah ini membahas mengenai sejarah Pengelolaan Hama Terpadu (PHT), peran PHT dalam perlindungan tanaman, hama tanaman dari pespektif ekologi, batasan dan konsep PHT, dasar ekologi PHT, aras keputusan ekonomi pengendalian hama, serta melihat arti penting proses pemantauan ekosistem dan teknik pengamatan sebagai informasi utama untuk menentukan tindakan pengendalian. Sebagai sebuah konsep PHT terdiri dari beberapa komponen pengendalian yang bersifat kompatibel. Pada perkuliahan ini akan dipelajari beberapa komponen PHT antara lain; (1) Pengendalian secara budidaya; (2) Pengendalian dengan menggunakan tanaman lahan hama; (3) Pengendalian secara fisik dan mekanik; (4) Pengendalian secara genetic dengan teknik serangga mandul; (5) Serta melihat peran karantina tumbuhan dalam membatasi lalu lintas penyebaran hama antar daerah di Indonesia termasuk antar negara. Selain itu juga dipelajari komponen PHT yang lain yakni; (6) Pengendalian kimiawi, untuk menyampaikan kepada mahasiswa bahwa PHT tidak anti pestisida. Pengendalian hayati sebagai komponen utama PHT akan dipelajari pada bagian akhir perkuliahan ini. Masing-masing komponen PHT tersebut akan dijadikan sebagai dasar untuk membahas topik tentang Strategi Penerapan Pengendalian Hama Terpadu.</p>	
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	1	Pendahuluan, menjelaskan Perkembangan perlindungan Tanaman
	2	Batasan dan Konsep PHT
	3	Hama Tanaman dari Pespektif Ekologi
	4	Dasar Ekologi PHT
	5-6	Aras Keputusan Ekonomi Pengendalian Hama
	7	Pemantauan Ekosistem dan teknik pengamat
	9	Pengendalian Secara Budidaya
	10	Tanaman Tahan Hama
	11	Pengendalian Fisik dan Mekanik

	<p>12 Pengendalian Hayati</p> <p>13 Pengendalian Kimiawi</p> <p>14 Pengendalian dengan Serangga Mandul dan Karantina tumbuhan</p> <p>15 Strategi Penerapan Pengelolaan Hama Terpadu</p>
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Binns MR, Nyrop JP, and Der Werf WV. 2000. <i>Sampling and Monitoring in Crop Protection: The Theoretical Basis For Developing Practical Decision Guides</i>. New York. CABI Publishing. 2. Boivin G, dan Vincent C. 1987. <i>Sequential Sampling For Pest Control Program</i>. Toronto. Reseach Branch Agriculture Canada. 3. Ciancio A, and Mukerjee KG. 2007. <i>General Concepts in Integrated Pest and Disease Management</i>. Springer Verlag. 4. DeBach P, Schlinger EI (ed). 1973. <i>Biological control of Insect & Weeds</i>. London. Chapman & Hall. 5. Dufour R. 2008. Biointrnsive Integrated Pest Management (IPM), Fundamentals of sustainable agriculture. NCAT Agriculture Specialist Published 2001 6. Flint ML, and van den Bosch R. 1981. <i>Introduction to Integrated Pest Management</i>. New York. Plenum Press. 7. Norris RF, Caswell-Chen EP, and Kogan, M. 2003. <i>Concepts in integrated Pest Management</i>. New Jersey. Prentice Hall. 8. Oka IN. 2005. <i>Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya di Indonesia</i>. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 9. Pesticide Action Network UK. 2007. <i>Pesticides on a Plate: a consumer guide to pesticide issues in the food chain</i>. PAN UK-London 10. Pedigo LP. 1999. <i>Entomology and Pest Management</i>. New Jersey. Prentice Hall. 11. Sinaga SM. 2009. <i>Dasar-dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan</i>. Penebar Swadaya: Jakarta 12. Thacker JRM. 2002. <i>An introduction to Arthropod Pest Control</i>. Cambridge. Cambridge university Press. 13. Triharso. 2004. <i>Dasar-dasar Perlindungan Tanaman</i>. Gajah Mada University Press: Yogyakarta. 14. Triwidodo, H. 2004. Analisis Agroekosistem. Bogor. Jurusan HPT Faperta IPB 15. Untung, K. 2006. <i>Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu</i>. Edisi Kedua Yogyakarta. UGM Press. 16. Van Driesche R, Hoddle M and Center T. 2008. <i>Control of pests and weeds by natural enemies</i>. Blackwell Publishing. 17. Watson TF, Moore L and Ware GW. 1975. <i>Practical Insect Pest Management: A self intruction manual</i>.

	San Francisco. W.H. Freeman and Company. 18. Wikipedia. 2008. Integrated Pest Management. Wikimedia Foundation, Inc., a U.S. registered 501(c)(3)tax-deductible non profit	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras
		LCD & Projector
Team Teaching	Prof.Dr.Ir.Trimurti Habazar Dr.Ir.Yaherwandi,MSi Dr.Yulmira Yanti,SSi,MP Dr.Ir.Reflinaldon,MSi Ir.Winarto,MS Prof.Dr.Ir.Novry Nelly,MP Dr.Ir.Arneti,MS Dr.Haliatur Rahma,SSi,MP Dr.Eka Candra Lina, SP,MSi Ir.Martinius,MS Dr.Jumsu Trisno,SP,Msi Dr. Hasmiandy Hamid, SP, MSi Dr. Ir. Eri Sulyanti, MSc	
Assessment	Tugas : 20%, Praktikum ; 20%, UTS : 30% UAS : 30%	
Mata Kuliah Syarat	Mikrobiologi, Dasar-dasar Perlindungan Tanaman	

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 dapat menjelaskan Perkembangan perlindungan tanaman di Indonesia dan dunia	Pendahuluan, menjelaskan Perkembangan perlindungan Tanaman	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	3
2	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan batasan dan konsep PHT.	Batasan dan Konsep PHT	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	3
3	Mahasiswa dapat mengetahui batasan hama tanaman dari perpektif ekologi	Hama Tanaman dari Pespektif Ekologi	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	3
4	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang prinsip-prinsip agroekologi dan dasar	Dasar Ekologi PHT	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan 	3

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 (%)
	agroekologi PHT				<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan dalam diskusi 	
5-6	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami aras keputusan ekonomi yang menjadi dasar pengambilan keputusan dalam Pengendalian Hama Terpadu.	Aras Keputusan Ekonomi Pengendalian Hama	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 2x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> Dari pemaparan materi kuliah Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan materi dalam tugas Ketepatan menjawab pertanyaan Keaktifan dalam diskusi 	5
7	Mahasiswa dapat menjelaskan peran pemantauan ekosistem dan menguasai berbagai teknik pengamatan dan metode pengambilan sampel	Pemantauan Ekosistem dan teknik pengamatan	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> Dari pemaparan materi kuliah Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan materi dalam tugas Ketepatan menjawab pertanyaan Keaktifan dalam diskusi 	3
UJIAN TENGAH SEMESTER						30
8	Mahasiswa mengetahui berbagai cara pengendalian dengan teknik budidaya (kultur teknis)	Pengendalian Secara Budidaya	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> Dari pemaparan materi kuliah Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan materi dalam tugas Ketepatan menjawab pertanyaan Keaktifan dalam diskusi 	3
9	Mahasiswa mengetahui	Tanaman Tahan	Materi visual,	<ul style="list-style-type: none"> Dari 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan materi 	3

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 (%)
	cara pengendalian dengan menggunakan tanaman tahan hama,	Hama	ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi	dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi	
10	Mahasiswa mengetahui cara pengendalian hama dengan metode Fisik dan Mekanik	Pengendalian Fisik dan Mekanik	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	• Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi	• Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi	3
11	Mahasiswa mengetahui definisi pengendalian hayati, jenis-jenis agens hayati, introduksi, augmentasi dan konservasi	Pengendalian Hayati	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	• Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi	• Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi	3
12	Mahasiswa mengetahui definisi pengendalian kimia, pengelompokan pestisida, formulasi pestisida dan dampak penggunaan pestisida terhadap lingkungan	Pengendalian Kimiawi	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	• Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi	• Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi	3

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 (%)
	dan organisme non target					
13	Mahasiswa mengetahui cara pengendalian secara genetic dengan teknik serangga mandul, serta peran karantina dalam mencegah penyebaran OPT	<ul style="list-style-type: none"> - Pengendalian dengan Serangga Mandul - Karantina tumbuhan 	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	3
14	Mahasiswa mampu menyusun strategi penerapan PHT khususnya pada subsektor perkebunan	Strategi Penerapan Pengelolaan Hama Terpadu	Materi visual, ceramah, tanya jawab TM: 1 x (2x50 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Presentasi dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	2
UJIAN AKHIR SEMESTER						30