



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

### Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana

1	Mata Kuliah	Nama	Kode	Bobot	Semester	Mata Kuliah Syarat
		Metode Ilmiah	FTP414	2 sks	IV	Tidak ada
2	Dosen Pengampu	1. Prof Ir. I Made Supartha Utama, MS., Ph.D. (Koordinator) 2. Ir. I Made Nada, MSi. (Anggota)				
		Kantor : UCDP Kampus Sudirman		Ruang Kelas: Gedung JA, Kampus Bukit Jimbaran		
	Kontak Telp : 08123604370					
3	CPL yang Dibebankan pada Mata Kuliah	Ak	Menguasai konsep metode ilmiah			
		Dh	Mampu melakukan penelitian, mengeksplorasi, mengembangkan dan mengaplikasikan ipteks dalam bidang teknik pertanian dan biosistem			
		Cf	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik			
		Cg	Mampu mendesiminasikan karya ilmiah dibidangnya			
4	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Mahasiswa Setelah mengikuti mata kuliah Metode Ilmiah (FTP 414) akan menguasai teori dan konsep tentang metode Ilmiah dan etika akademik sebagai dasar untuk mampu menyusun proposal penelitian dengan baik, mampu menjeaskan dengan baik prosedur pelaksanaan dan penulisan laporan penelitian, serta mampu menulis dan mendiseminasikan karya ilmiah dibidangnya.				
5	Bahan Kajian	1. Pendahuluan: Rencana Pembelajaran Semester 2. Teori dan Konsep Metode Ilmiah 3. Etika Ilmiah dan Plagiarism 4. Penyusunan Proposal Penelitian 5. Penyusunan Laporan Hasil Penelitian 6. Membuat Artikel Ilmiah untuk Publikasi 7. Membuat Poster Ilmiah 8. Presentasi Oral				
6	Rencana Pembelajaran					
<b>Minggu ke : I</b>						
Kemampuan Akhir Mahasiswa		<i>Mahasiswa mampu menjelaskan CP mata kuliah dan cara pencapaiannya selama satu semester</i>				
Kriteria /Indikator Capaian		<i>Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan</i>				
Bahan Kajian		<i>RPS, kontrak perkuliahan dan Instrumen asesment</i>				
Metode Pembelajaran		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemaparan di kelas dan diskusi kelompok.</li> <li>• Belajar mandiri (self learning)</li> <li>• Tugas terstruktur; Essay writing</li> </ul>				

Beban Waktu Pembelajaran	<i>2 x 170 menit: 2 x 50 menit tatap muka; 2 x 50 menit belajar mandiri; 2 x 50 menit tugas terstruktur</i>		
Assesment Pembelajaran	Metode	Instrumen	Bobot Nilai
	<i>Observation Uji kinerja</i>	<i>Minute paper – end session Rubrik holistik</i>	5%
Pengalaman Belajar / Aktivitas Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Belajar mandiri</i></li> <li>• <i>Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills)</i></li> <li>• <i>Berlatih menulis essay melalui assignment yang dikerjakan</i></li> </ul>		
Media Pembelajaran	<i>Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis</i>		
<b>Minggu ke : II dan III</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mahasiswa mampu menjelaskan teori dan <b>konsep</b> metode ilmiah dan membedakan penelitian eksperimental dan eksploratif serta penggunaannya. Mampu bekerja dalam tim (kelompok) dalam menyelesaikan tugas-tugas terstruktur maupun tugas dalam kelas.</i>		
Kriteria/Indikator Capaian	<i>Kemampuan Analisis/ketepatan membandingkan dan membedakan Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok</i>		
Bahan Kajian	<i>Konsep Metode Ilmiah: Pengertian Metode Ilmiah, kebenaran ilmiah, induksi dan deduksi, prediksi dan hipotesis, Eksprimental vs eksploratif, dan tahapan prosedur metode ilmiah</i>		
Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pemaparan di kelas, diskusi kelompok.dan presentasi mahasiswa</i></li> <li>• <i>Belajar mandiri (self learning)</i></li> <li>• <i>Tugas terstruktur: Literature review</i></li> </ul>		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>2 x 2 x 170 menit : 2 x 2 x 50 menit (aktivitas dalam kelas); 2 x 2 x 60 menit belajar mandiri; 2 x 2 x 60 menit tugas terstruktur (literature review)</i>		
Assesment Pembelajaran	Metode	Instrumen	Bobot Nilai
	<i>Observasi Unjuk kerja : Kerja kelompok, Presentasi, literature review Tes Quiz on-line</i>	<i>- Rubrik penilaian teman sejawat Rubrik analitik Rubrik holistic Pilihan berganda</i>	10%
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Belajar mandiri</i></li> <li>• <i>Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas</i></li> <li>• <i>Berlatih berpresentasi dalam kelas</i></li> <li>• <i>Berlatih mengkaji literature dan melaporkan hasilnya secara berkelompok</i></li> </ul>		
Media Pembelajaran	<i>Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		

<b>Minggu ke: IV dan V</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mahasiswa menguasai konsep plagiarisme dan mampu mendeteksi unsur plagiarisme dalam suatu artikel serta menulis artikel tanpa unsur plagiarisme</i>		
Kriteria / Indikator Capaian	<i>Kemampuan analisis/ketepatan membandingkan dan membedakan Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok Tanggap kerja / tingkat ketepatan menggunakan Turnitin untuk deteksi plagiarisme</i>		
Bahan Kajian	<b>Plagiarism:</b> Konsep dan cara mendeteksi plagiarisme, paraphrase dan cara sitasi literature. Panduan penggunaan Turnitin.		
Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemaparan di kelas, diskusi kelompok</li> <li>• Belajar mandiri (self learning)</li> <li>• Review plagiarisme contoh artikel ilmiah</li> <li>• Praktik penggunaan Turnitin untuk pengecekan plagiarisme</li> </ul>		
Beban Waktu Pembelajaran	640 menit; 2 x 100 menit kerja kelas; 2 x 60 menit belajar mandiri; 2 x 60 menit tes online; 200 menit demonstrasi dan praktik penggunaan turnitin		
Assesment Pembelajaran	<b>Metode</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	<i>Observasi Unjuk kerja : Kerja kelompok, Review plagiarisme Praktik Turnitin  Tes Quiz dan Forum secara on-line</i>	-  <i>Rubrik penilaian teman sejawat Rubrik analitik Rubrik holistic Pilihan berganda Online forum</i>	15%
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri</li> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas</li> <li>• Berlatih mereview adanya unsur plagiarisme pada suatu artikel ilmiah</li> <li>• Melakukan praktik cara deteksi plagiarisme menggunakan turnitin</li> </ul>		
Media Pembelajaran	<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		
<b>Minggu ke: VI, VII dan VIII</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Kuasai <b>konsep</b> dan <b>mampu</b> menyusun proposal penelitian dengan baik</i>		
Kriteria/indikator Capaian	<i>Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok Kemampuan mengevaluasi/tingkat ketepatan argumentasi dalam critical review Kemampuan mengkreasi/tingkat kemampuan menyusun proposal</i>		
Bahan Kajian	<b>Penyusunan Proposal Penelitian:</b> Konsep dan tahapan logic susunan		

	<i>proposal penelitian serta praktik penyusunan proposal.</i>		
Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pemaparan di kelas, diskusi kelompok dan presentasi</i></li> <li>• <i>Belajar mandiri (self learning)</i></li> <li>• <i>Critical Review contoh proposal</i></li> <li>• <i>Kerja Kelompok pembuatan proposal dan feedback</i></li> </ul>		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>3 x 2 x 170 menit; 3 x 2 x 50 menit (aktivitas kelas); 3 x 1 x 60 menit (belajar mandiri); 3 x 3 x 60 menit (tugas terstruktur critical review dan praktik pembuatan proposal).</i>		
Assesment Pembelajaran	Metode	Instrumen	Bobot Nilai
	<i>Observasi</i> <i>Unjuk kerja :</i> <i>Kerja kelompok,</i> <i>Critical review</i> <i>Tugas pembuatan proposal</i> <i>Tes Quiz secara on-line</i> <i>Forum secara on-line</i>	<i>Rubrik penilaian teman sejawat</i> <i>Rubrik holistik</i> <i>Rubrik analitik</i> <i>Pilihan berganda</i> <i>Online forum</i>	25%
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Belajar mandiri</i></li> <li>• <i>Belajar berkelompok, berdiskusi dan presentasi (interpersonal skills) dalam kelas</i></li> <li>• <i>Berlatih mengkritisi contoh proposal secara berkelompok dan mempresentasikannya</i></li> <li>• <i>Membuat proposal penelitian secara berkelompok melalui proses feedback dari fasilitator</i></li> <li>• <i>Mengerjakan tes quiz online</i></li> </ul>		
Media Pembelajaran	<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis</i> <i>E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		
<b>Minggu ke: IX: Summative Test</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mampu menjawab/menjelaskan pertanyaan tertulis dari fasilitator</i>		
Kriteria/Indikator	<i>Kemampuan mengevaluasi/Ketepatan memilih dan membandingkan</i>		
Bahan Kajian	<i>Seluruh bahan kajian yang diberikan sebelumnya</i>		
Metode Pembelajaran	<i>Belajar mandiri dan Evaluasi pembelajaran</i>		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>2 x 170 menit; 1 x 60 menit on-line test (e-learning dengan Moodle Management learning system); 2 x 50 menit + 2 x 60 menit + 1 x 60 menit (belajar mandiri)</i>		
Assesment Pembelajaran	Metode	Instrumen	Bobot Nilai
	Test on-line	Pilihan berganda (on-line)	15%
Pengalaman Belajar	<i>Belajar mandiri</i>		

Mahasiswa	<i>Mengikuti ujian summative secara online</i>		
Media Pembelajaran	<i>E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		
<b>Minggu ke: X</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mahasiswa <b>mampu mensitasi literature dengan baik</b>, menyusun struktur serta mendeskripsikan isi suatu laporan penelitian yang baik</i>		
Kriteria/Indikator	<i>Kedalaman pemahaman/ketepatan menjelaskan atau mendeskripsikan, dan paraphrase</i>		
Bahan Kajian	<b>Penyusunan Laporan Hasil Penelitian:</b> Struktur Penulisan dan Penggunaan Pustaka (cara sitasi dalam body text dan pembuatan Daftar Pustaka)		
Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemaparan di kelas, diskusi kelompok dan tanya jawab</li> <li>• Belajar mandiri (self learning)</li> <li>• Kerja individu penyusunan struktur dan deskripsi suatu laporan penelitian</li> </ul>		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>2 x 170 menit; 2 x 50 menit (aktivitas kelas); 2 x 60 menit (tugas terstruktur- individual); 2 x 60 menit (belajar mandiri+ Quiz online)</i>		
Assesment Pembelajaran	<b>Metode</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	<i>Observasi Unjuk kerja : Tugas membuat struktur dan deskripsi isi laporan hasil penelitian Tes Quiz secara on-line</i>	<i>Q/A dalam kelas  Rubrik holistic  Multiple choice on-line</i>	<i>5%</i>
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri</li> <li>• Membuat tugas individu membuat struktur dan deskripsi isi laporan hasil penelitian</li> <li>• Mengerjakan tes quiz online</li> </ul>		
Media Pembelajaran	<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		
<b>Minggu ke: XI dan XII</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mahasiswa <b>mampu</b> menyusun dan menjelaskan struktur penulisan artikel ilmiah yang baik.</i>		
Kriteria/Indikator	<i>Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok Kemampuan mengevaluasi/tingkat ketepatan argumentasi dalam mereview artikel</i>		
Bahan Kajian	<b>Cara Menulis Artikel Ilmiah unuk maksud publikasi:</b> proses publikasi, struktur serta Kriteria dan deskripsi review artikel ilmiah		
Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemaparan di kelas, diskusi kelompok dan Tanya-jawab (Q/A)</li> <li>• Belajar mandiri (self learning)</li> <li>• Kerja kelompok review contoh artikel ilmiah</li> </ul>		
Beban Waktu	<i>2 x 2 x 170 menit: 2 x 2 x 50 menit (aktivitas kelas); 2 x 2 x 60 menit</i>		

Pembelajaran	<i>(belajar mandiri+quiz online); 2 x 2 x 60 menit (tugas terstrukturberkelompok)</i>		
Assesment Pembelajaran	Metode	Instrumen	Bobot Nilai
	<i>Observasi</i> <i>Unjuk kerja :</i> <i>Kerja kelompok</i> <i>Tugas kelompok review artikel ilmiah</i> <i>Tes Quiz secara on-line</i>	<i>Daftar pertanyaan (Q/A)</i> <i>Rubrik penilaian teman sejawat, dan rubric holistik</i> <i>Pilihan berganda (on-line)</i>	10%
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Belajar mandiri</i></li> <li>• <i>Belajar berkelompok, berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas</i></li> <li>• <i>Berlatih mereview artikel ilmiah secara berkelompok dan mempresentasikannya.</i></li> <li>• <i>Mengerjakan tes quiz online</i></li> </ul>		
Media Pembelajaran	<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis</i> <i>E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		
<b>Minggu ke: XIII dan XIV</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mahasiswa <b>mampu</b> menyusun poster ilmiah untuk maksud publikasi</i>		
Kriteria/Indikator	<i>Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok</i> <i>Kwalitas poster/tingkat pemenuhan kriteria penyusunan poster yang baik</i>		
Bahan Kajian	<b><i>Bagaimana Membuat Poster Ilmiah</i></b> : <i>Karakteristik Poster yang Baik dan cara penyusunannya</i>		
Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pemaparan di kelas, diskusi kelompok dan Tanya-jawab (Q/A)</i></li> <li>• <i>Belajar mandiri (self learning)</i></li> <li>• <i>Kerja kelompok membuat poster ilmiah</i></li> </ul>		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>2 x 2 x 170 menit: 2 x 2 x 50 menit (aktivitas kelas); 2 x 2 x 60 menit (belajar mandiri+quiz online); 2 x 2 x 60 menit (tugas terstrukturberkelompok)</i>		
Assesment Pembelajaran	Metode	Instrumen	Bobot Nilai
	<i>Observasi</i> <i>Unjuk kerja :</i> <i>Kerja kelompok</i> <i>Tugas kelompok review artikel ilmiah</i> <i>Tes Quiz secara on-line</i>	<i>Daftar pertanyaan (Q/A)</i> <i>Rubrik penilaian teman sejawat, dan rubric holistik</i> <i>Pilihan berganda (on-line)</i>	10%
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Belajar mandiri</i></li> <li>• <i>Belajar berkelompok, berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas</i></li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berlatih membuat poster ilmiah secara berkelompok dan mempresentasikannya.</li> <li>• Mengerjakan tes quiz online</li> </ul>		
Media Pembelajaran	Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet		
<b>Minggu ke: XV</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mahasiswa mampu menjelaskan teknis penyusunan bahan presentasi ilmiah serta berpresentasi ilmiah secara oral dengan baik		
Kriteria/Indikator	Kemampuan berpresentasi secara berkelompok/tingkat komunikasi verbal dan oral		
Bahan Kajian	<b>Presentasi Oral:</b> Bahan presentasi ilmiah dan teknik penyajiannya		
Metode Pembelajaran	Pemaparan di kelas Kerja kelompok dan presentasi		
Beban Waktu Pembelajaran	2 x 170 menit; 2 x 50 menit (aktivitas kelas); 2 x 60 menit (tugas terstruktur- berkelompok); 2 x 60 menit (belajar mandiri)		
Assesment Pembelajaran	<b>Metode</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	Observasi Unjuk kerja : Tugas membuat bahan presentasi dan presentasi.	Q/A dalam kelas  Rubrik holistic	5%
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar mandiri</li> <li>• Membuat tugas kelompok bahan presentasi</li> <li>• Presentasi</li> </ul>		
Media Pembelajaran	Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet		
<b>Minggu ke: XVI Summative Test</b>			
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menjawab/menjelaskan pertanyaan tertulis dari fasilitator		
Kriteria/Indikator	Kemampuan mengevaluasi/Ketepatan memilih dan membandingkan		
Bahan Kajian	Seluruh bahan kajian yang diberikan sebelumnya		
Metode Pembelajaran	Belajar mandiri dan Evaluasi pembelajaran		
Beban Waktu Pembelajaran	2 x 170 menit; 1 x 60 menit on-line test (e-learning dengan Moodle Management learning system); 2 x 50 menit + 2 x 60 menit + 1 x 60 menit (belajar mandiri)		
Assesment Pembelajaran	<b>Metode</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Bobot Nilai</b>
	Test on-line	Pilihan berganda (on-line)	15%

Pengalaman Belajar Mahasiswa	<i>Belajar mandiri</i> <i>Mengikuti ujian summative secara online</i>
Media Pembelajaran	<i>E-learning: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>