



UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI KEHUTANAN PROGRAM MAGISTER

Kode Dokumen

2

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Biodiversitas Serangga dan Pemanfaatannya		220401802P026		T=2	P=0	II	
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator MK			Koordinator PRODI	
		Dr.rer.nat. Harmonis, S.Hut., M.Sc	Dr.rer.nat. Harmonis, S.Hut., M.Sc			Dr. Rachmat Budiwijaya Suba, S.Hut., M.Sc.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL2	Menguasai pengetahuan, keterampilan, dan teknik khusus di bidang kehutanan dan lingkungan hutan tropis serta mampu mengembangkan teori, model, dan metode inovatif di bidangnya.					
	CPL 3	Mampu menganalisis masalah-masalah dan isu-isu kekinian, serta menilai dampak ekologi, sosial, dan ekonomi dari implementasi program-program di sektor kehutanan dan lingkungan hutan tropis.					
	CapaianPembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi kelompok-kelompok serangga yang mempunyai potensi pemanfaatan serta serta pengembangannya melalui domestikasi dan budidaya. (CPL 3)					
	CPMK2	Mahasiswa mampu memilih dan menginisiasi usaha pemanfaatan biodiversitas serangga dengan memperhatikan azas kelestarian. (CPL 3)					
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)						
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menguraikan biodiversitas serangga tropis serta mampu membandingkan kharakteristik serangga berdasarkan kelompok taksonominya. (CPL 2)					
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menguraikan peranan dan perilaku masing- masing kelompok taksonomi serangga. (CPL2)					
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menentukan serangga polinator dan teknik introduksinya. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menganalisis kelebihan dan kelemahan konsep pengendalian hayati (CPL 3)					
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu memilih teknik pengendalian hayati yang tepat. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menganalisis kegunaan bioindikator dan mensimulasikan teknik identifikasi bioindikator. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menganalisis potensial kegunaan serangga sebagai agen bionik melalui pendekatan biomimetik, biomimikri dan biomimese. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu mengidentifikasi serangga yang berpotensi untuk didomestikasi dan dibudidayakan. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menentukan sistem budidaya lebah yang berkesesuaian (CPL 3).					
	Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menentukan teknik pemanenan dan pengolahan produk lebah madu. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu menentukan sistem budidaya ulat sutera. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 12	Mahasiswa mampu menentukan teknik pemanenan dan pengolahan produk ulat sutera. (CPL 3)					
	Sub-CPMK 13	Mahasiswa mampu menentukan sistem budidaya kutu lak. (CPL 3)					

12. Dufrêne M, Legendre P (1997) Species assemblages and indicator species: the need for a flexible asymmetrical approach. *Ecological Monographs* 67: 354–366.
13. Erwin, T.L., 2004. The biodiversity question: how many species of terrestrial arthropods are there? In: Lowman, M.D., Rinker, H.B. (Eds.), *Forest Canopies*. Academic/Elsevier, San Diego, pp. 259e269.
14. Evans, J. 1982. *Plantation forestry in the tropics*. Oxford: Clarendon Press. 472 pp.
15. Footitt, R.G., Adler, P.H., 2009. *Insect Biodiversity: Science and Society*. Wiley-Blackwell Publishing, Oxford, p. 632.
16. Franz, J.M., & Krieg, A. 1982. *Biologische schädlingsbekämpfung*. 3.Auflage. Berlin und Hamburg: Verlag Paul Parey. 252 pp.
17. Gunto, S. 2006. *Budidaya Ulat Sutera*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
18. Harmonis, 2007. Potensi dan prospek pengembangan usaha perlebahan di Kalimantan Timur. *Rimba Kalimantan* 12 (1): 25 –34.
19. Harmonis, 2013. *Butterflies of lowland East Kalimantan and their potential to assess the quality of reforestation attempt*. [Dissertation]. Albert-Ludwigs-University, Freiburg im Breisgau, Germany.
20. Herrera CM (1990) Daily patterns of pollinator activity, differential pollinating effectiveness, and floral resource availability, in summer-flowering Mediterranean shrub. *Oikos* 58: 277–288.
21. Holt EA, Miller SW (2011) Bioindicators: using organisms to measure environmental impacts. *Nature Education Knowledge* 2: 2–8.
22. Kumar B., 2011. Study of Income and Employment of Lac Cultivation in Betul District of Madhya Pradesh. Available from: <http://krishikosh.egranth.ac.in/bitstream/1/5810018990/1/T-82780.pdf>.
23. Larsen, B.J. tanpa tahun. *Forschutz in den Tropen und Subtropen*. Vorlaufiges Manuskript zur Vorlesung. Institut für Waldbau, Univ. Göttingen, Germany. 151 pp.
24. Lawton JH, Bignell DE, Bolton B, Bloemers GF, Eggleton P, Hammond PM, Hodda M, Holt RD, Larsen TB, Mawdsley NA, Stork NE, Srivastava DS, Watt AD (1998) Biodiversity inventories, indicator taxa and affects of habitat modification in tropical forest. *Nature* 391: 72–76.
25. McManus, M., Schneeberger, N., Reardon, R., & Mason, G. 1992. Gypsy moth. *Forest Insect & Disease Leaflet* 162. U.S. Department of Agriculture Forest Service. <http://www.na.fs.fed.us/spfo/pubs/fidls/gypsymoth/gypsy.htm>.
26. Nair, K.S.S. 2000. *Insect pests and diseases in Indonesian forests*. Bogor: SMT Grafika Desa Putera.
27. Reshma B. V, Nithin Manohar R, and Anaha V. I. A., 2018. Review On Laccifer Lacca, *World Journal of Pharmaceutical Research*, 2018;7(10): 206-218.
28. Sanchez-Muros, M.-J., Barroso, F.G., Manzano-Agugliaro, F., 2014. Insect meal as renewable source of food for animal feeding: a review. *J. Clean. Prod.* 65, 16–27, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.068>.
29. Schulze CH, Waltert M, Kessler PJA, Pitopang R, Shahabuddin, Veddeler D, Mühlenberg M, Gradstein R, Leuschner C, Steffan-Dewenter I, Tschamtk T (2004) Biodiversity indicator groups of tropical land-use systems: comparing plants, birds, and insects. *Ecological Applications* 14 (5): 1321–1333.
30. Stork NE (1988) Insect diversity: facts, fiction and speculation. *Biological journal of the Linnean Society* 35: 321–337.
31. Stork NE (1991) The composition of the arthropod fauna of Bornean lowland rain forest trees. *Journal of Tropical Ecology* 7: 161–180.
32. Sutcliffe OL, Bakkestuen V, Fry G et al (2003) Modelling the benefits of farmland restoration: methodology and application to butterfly movement. *Landsc Urban Plan* 63:15–31.
33. Taskirawati, I., Suratmo, F. G., Darusman, D., & Haneda, N. F. (2008). Peluang investasi usaha budidaya kutu lak (Laccifer lacca Kerr): Studi kasus di KPH Probolinggo Perum Perhutani Unit II Jawa Timur. *Jurnal Perennial*, 4(1),23-27.
34. Trimurti, S. 2001. Morfologi, perilaku, serangan dan pengendalian penggerek batang Xyleutes ceramicus Walker pada tegakan Gmelina arborea Roxb. di PT Surya Hutani Jaya Sebulu. Tesis Magister, Program Studi Ilmu Kehutanan Unmul, Samarinda. 82 h.

	35. Tscharnkte T, Gathmann A, Steffan-Dewanter I (1998) Bioindication using trap-nesting bees and wasps and their natural enemies: community structure and interactions. <i>Journal of Applied Ecology</i> 35: 708–719. 36. Willig MR, Kaufman DM, Stevens RD (2003) Latitudinal gradients of biodiversity: pattern, process, scale and synthesis. <i>Ann. Rev. Ecol. Evol. Syst.</i> 34: 273 – 309. 37. H. Liu, S. Ravi, D. Kolomenskiy, H. Tanaka (2016) Biomechanics and biomimetics in insect-inspired flight systems, <i>Philos. Trans. R. Soc. B</i> 371 (1704) 20150390. 38. Michaels, S. C., Moses, K. C., Bachmann, R. J., Hamilton, R., Pena-Francesch, A., Lanba, A., Quinn, R. D. (2015). Biomimicry of the <i>Manduca sexta</i> Forewing Using SRT Protein Complex for FWMAV Development. In S. P. Wilson, P. F. M. J. Verschure, A. Mura, & T. J. Prescott (Eds.), <i>Biomimetic and Biohybrid Systems</i> (pp. 86–91). Barcelona, Spain: Springer International Publishing. 39. Hilmi, M., Bradbear, N. & Mejia, D. (2011). Beekeeping and sustainable livelihoods. Food and Agriculture Organisation of the United Nations. Rural Infrastructure and Agro-Industries Division, Rome, Italy. 40. Smith, FG (1953). Beekeeping in the tropics. <i>Bee World</i> 34: 233–245.	
	Pendukung:	
Dosen Pengampu	Dr.rer.nat. Harmonis, S.Hut., M.Sc. Dr. Ir. Djumali Mardji, M.Agr.	
Mata Kuliah Syarat		

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
1	Mahasiswa mampu menguraikan biodiversitas serangga tropis serta mampu membandingkan karakteristik serangga berdasarkan kelompok taksonominya	Mahasiswa mampu menguraikan biodiversitas serangga tropis serta mampu membandingkan karakteristik serangga berdasarkan kelompok taksonominya	Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang biodiversitas serangga tropis serta karakteristik serangga berdasarkan kelompok taksonominya Teknik Terulis dan atau tanya jawab	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak penjelasan mengenai konsep dasar penelitian (2x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa membaca bahan kuliah yang telah diberikan (2x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa mencari contoh jenis-jenis riset yang dijelaskan (2x60')		6, 10, 11, 13, 15, 24, 30, 31, 36	10%
2	Mahasiswa mampu menguraikan peranan dan perilaku masing-masing kelompok taksonomi serangga	- Menjelaskan dan mendiskusikan peranan serangga dalam ekosistem - Menjelaskan dan mendiskusikan perilaku serangga	Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang peranan dan perilaku masing-masing kelompok taksonomi serangga Teknik Terulis dan atau tanya jawab	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak uraian sumber-sumber pustaka ilmiah mutakhir dan mempraktekkan penilaian kemuatnahan tema riset (2x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa memberikan ulasan dan catatan poin-poin penting sumber pustaka yang diperoleh (2x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa mencari 2-3 sumber pustaka terbaru yang merupakan		6, 7, 10, 11, 15, 28, 31, 34	10%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
				referensi utama rencana penelitiannya (2x60')			
3	Mahasiswa mampu menentukan serangga polinator dan teknik introduksinya	- Menjelaskan dan mendiskusikan jenis-jenis serangga polinator - Menjelaskan dan mendiskusikan teknik introduksi polinator - Menjelaskan dan mendiskusikan keuntungan dari polinator	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang serangga polinator dan teknik Introduksinya Teknik Terulis dan atau tanya jawab	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak uraian sumber-sumber pustaka ilmiah mutakhir dan mempraktekkan penilaian kemitakliran tema riset (3x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa membaca bahan kuliah yang telah diberikan (3x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa menyitir 2-3 referensi yang diperoleh sebelumnya dengan melakukan paraphrasing untuk menghindari plagiarisme dan fabrikasi (3x60')		1, 5, 11, 20,	10%
4	Mahasiswa mampu menganalisis kelebihan dan kelemahan konsep pengendalian hayati	-Menjelaskan dan mendiskusikan konsep pengendalian hayati	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak penjelasan sistematika		2, 3, 11, 14, 16, 23, 25, 26, 34	10%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
		-Menjelaskan dan mendiskusikan serangga pengendali hayati -Menjelaskan dan mendiskusikan target hama yang berkesesuaian dengan pengendalian hayati	serangga pengendali hayati Teknik: Diskusi kelas, tanya jawab, tes lisan	penyusunan proposal dan tesis (3x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa mempelajari bahan kuliah yang telah diberikan (3x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa membaca dan memahami panduan penulisan proposal dan tesis yang diberlakukan oleh Fakultas Kehutanan (3x60')			
5	Mahasiswa mampu memilih teknik pengendalian hayati yang tepat	- Menjelaskan dan mendiskusikan teknik pengendalian hayati secara konservasi - Menjelaskan dan mendiskusikan teknik augmentasi	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang teknik pengendalian hayati Teknik: Diskusi kelas, tanya jawab, tes lisan	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak uraian sumber-sumber pustaka ilmiah mutakhir dan mempraktekkan penilaian kemitakhiran tema riset (3x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa mempelajari bahan kuliah yang telah diberikan (3x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa menyusun topik, rumusan masalah		2, 3, 11, 14, 16, 23, 25, 26, 34	10%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
				dan hipotesis dari rencana penelitiannya (3x60')			
6	Mahasiswa mampu menganalisis kegunaan bioindikator dan mensimulasikan teknik identifikasi bioindikator	- Menjelaskan dan mendiskusikan kegunaan bioindikator - Menjelaskan dan mendiskusikan teknik identifikasi bioindikator - Menjelaskan dan mendiskusikan serangga bioindikator	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang kegunaan bioindikator, teknik identifikasi bioindikator, dan kelompok serangga bioindikator Teknik: Diskusi kelas, tanya jawab, tes lisan	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak bagaimana menelusuri riset yang sudah ada (3x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa mempelajari bahan kuliah yang telah diberikan (3x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa melakukan penelusuran riset yang sudah ada dan menentukan desain dan pendekatan riset untuk topik yang telah dipilih (3x60')		9, 10, 11, 12, 19, 21, 24, 29, 35	5%
7	Mahasiswa mampu menganalisis potensial kegunaan serangga sebagai agen bionik melalui pendekatan biomimetik, biomimikri dan biomimese	Menjelaskan dan mendiskusikan kegunaan bionik	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang serangga bionik melalui pendekatan	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak penjelasan bagaimana bagian pendahuluan ditulis (3x50')		11, 28, 37, 38	5%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
		Menjelaskan dan mendiskusikan tentang biomimetik, biomimikri dan biomimese	biomimetik, biomimikri dan biomimese Teknik: Portofolio	Tugas Mandiri: Mahasiswa menggunakan dan mempelajari kembali tahapan-tahapan yang dipelajari sebelumnya untuk menulis bagian pendahuluan (3x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa menulis dan membuat bagian pendahuluan (3x60')			
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu mengidentifikasi serangga yang berpotensi untuk didomestikasi dan dibudidayakan	Menjelaskan dan mendiskusikan karakter serangga yang dapat didomestikasi dan dibudidayakan Menjelaskan dan mendiskusikan kegunaan domestikasi dan budidaya Menjelaskan dan mendiskusikan tentang serangga	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang domestikasi dan budidaya serangga Teknik: Portofolio	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak bagaimana review pustaka dalam tinjauan pustaka ditulis (3x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa menggunakan reference manager untuk mereview dan menyusun tinjauan pustaka (3x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa menulis dan		4, 11, 17, 32	5%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
				membuat bagian tinjauan pustaka (3x60')			
10	Mahasiswa mampu menentukan sistem budidaya lebah yang berkesesuaian	- Menjelaskan dan mendiskusikan karakter masing-masing spesies lebah madu - Menjelaskan dan mendiskusikan sistem perindukan - Menjelaskan dan mendiskusikan manajemen koloni	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab, menjelaskan dan menganalisis tentang sistem budidaya lebah Teknik: Portofolio	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi, mahasiswa menyimak penjelasan tipe-tipe variabel penelitian dan bagaimana pilihan dilakukan (3x50') Tugas Mandiri: Mahasiswa mempelajari teknik pengumpulan data untuk memperoleh variabel penelitiannya (3x60') Tugas Terstruktur: Mahasiswa menentukan dan menuliskan variabel penelitian yang digunakan dan teknik pengumpulan data yang tepat untuk memperoleh variabel-variabel tersebut (3x60')		11, 18, 39, 40	10%
11	Mahasiswa mampu menentukan teknik pemanenan dan	Menjelaskan dan mendiskusikan	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab,	Tatap Muka: Metode ceramah dan diskusi,		11, 18, 39, 40	5%

ASPEK PENILAIAN		PERSENTASE	Rumus Nilai Akhir NA = (20 X RP, RPA) X RUAS)	BOBOT	RENTANG NILAI	HURU F	Mata kuliah: + (20 X RTG) + (20 X RUTS) + (40
Partisipasi Aktif (PA)		20 %		4,00	>86	A	
UAS (Penilaian Proposal)		40 %		3,75	80-85	A-	
UTS		20 %		3,50	74-79	B+	
Tugas (Tg) membuat cerita dan simulasi cerita		20 %		3,00	68-73	B	
(Partisipasi Aktif (PA))				2,75	62-67	B-	
				2,50	56-61	C+	
				2,00	50-55	C	
				1,00	44-49	D	
EVALUASI							
BENTUK TES		JENIS TES	KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN		RUBRIK PENILAIAN	
Tes/ Non Tes/ Lembar Observasi Kinerja		Lisan/ Tertulis/ Praktik Kinerja/ Observasi	Terlampir	Terlampir		Terlampir	
Ujian Tengah Semester		Tertulis	Terlampir	Terlampir		Terlampir	

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN

NO	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (SUB-CPMK)	BENTUK INSTRUMEN (PILIHAN GANDA/ URAIAN/ OBSERVASI/ PRAKTIK)	ASPEK			NOMOR BUTIR SOAL
			KOGNITIF (C1-C6)	AFEKTIF (A1-A5)	PSIKOMOTORIK (P1-P5)	
1.	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar penelitian	OBSERVASI	C2			-
2.	Mahasiswa mampu menggali sumber pustaka dan menilai kemutakhiran topik	PRAKTIK	C3			-
3.	Mahasiswa mampu menerapkan etika dalam penelitian, penulisan dan publikasi ilmiah	OBSERVASI	C3			-

NO	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (SUB-CPMK)	BENTUK INSTRUMEN (PILIHAN GANDA/ URAIAN/ OBSERVASI/ PRAKTIK)	ASPEK			NOMOR BUTIR SOAL
			KOGNITIF (C1-C6)	AFEKTIF (A1-A5)	PSIKOMOTOR IK (P1-P5)	
4.	Mahasiswa mampu mengadaptasi sistematika penyusunan proposal dan tesis	PRAKTIK	C3			-
5.	Mahasiswa mampu mengkonsepkan suatu desain riset	PRAKTIK	C3			-
6.	Mahasiswa mampu memperjelas bagian pendahuluan	PRAKTIK	C5			-
7.	Mahasiswa mampu memperjelas bagian review pustaka	PRAKTIK	C5			-
8.	Mahasiswa mampu memperjelas variabel yang digunakan dalam metode penelitiannya	PRAKTIK	C5			-
9.	Mahasiswa mampu memilih kaidah-kaidah statistika dalam teknik pengumpulan data	PRAKTIK	C4			-
10.	Mahasiswa mampu merinci poin-poin penting yang mesti dikemukakan sebagai hasil penelitian dan publikasi	PRAKTIK	C5			-
11.	Mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian secara utuh	PRAKTIK	C6			-

RUBRIK SKALA PERSEPSI

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<20	(21-40)	(41-60)	(61-80)	>80
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					

Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan Alat Peraga Presentasi					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

INSTRUMEN PENILAIAN

Lampirkan

RUBRIK PENILAIAN

Lampirkan

CATATAN DAN KETERANGAN:

Evaluasi dan Penilaian Mata Kuliah

1. Ujian Tengah Semester (UTS)

Materi yang akan diujikan meliputi materi perkuliahan pada pertemuan pertama sampai pertemuan ke tujuh/delapan dengan memberikan beberapa soal/tugas kepada mahasiswa.

2. Ujian Akhir Semester (UAS)

Materi yang akan diujikan meliputi materi perkuliahan pada pertemuan pertama sampai terakhir, yang dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik.

3. *Performance* (Tugas dan Partisipasi Aktif)

Nilai *performance* merupakan penilaian yang diambilkan dari aktivitas kelas meliputi: penyelesaian tugas terstruktur maupun mandiri dengan baik dan tepat waktu, presensi, keaktifan berpartisipasi dalam diskusi, etika dalam perkuliahan dan diskusi, menghargai teman, dan sebagainya yang dianggap perlu sebagai penunjang.