



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

*Jl. Mataram No. 1 Mangli Jember 68136  
 Telp. (0331) 487550 website: www.iain-jember.ac.id  
 Email:.....*

Formulir :  
**RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen	No Revisi 0	Tanggal Terbit .....
-------------	----------------	-------------------------

Mata Kuliah (Kode MK) :	Bioteknologi (IPA 15319)	SKS : 3	Semester : V/ Ganjil
Program Studi :	Tadris IPA	Dosen : Mohammad Wildan Habibi, M.Pd	
Deskripsi Mata Kuliah :	Mata kuliah Bioteknologi merupakan salah satu disiplin dari ilmu pengetahuan dan pengembangan teknologi dalam rangka untuk meningkatkan kesejahteraan manusia yang nantinya harus dikuasai oleh mahasiswa semester V di Program Studi Tadris IPA FTIK IAIN Jember pada Tahun Akademik 2019/2020. Dalam proses pembelajaran ini berprinsip pada <i>learning → critical analysis in journal research → Islamic Correlation</i> dan aspek pembelajarannya di perguruan tinggi dan sekolah menengah yang nantinya dapat diterapkan oleh mahasiswa baik secara kognitif, afektif, dan psikomotor.		
Capaian Pembelajaran :	Setelah mengikuti proses pembelajaran matakuliah Bioteknologi mahasiswa mampu : 1. Menjelaskan prinsip-prinsip dan pengembangan bioteknologi 2. Menjelaskan tema yang terkait dan telah ditentukan 3. Menjelaskan bioteknologi dalam perspektif Islam 4. Mengidentifikasi kemanfaatan bioteknologi (point 2) untuk kemaslahatan manusia. 5. Mengaplikasikan kemanfaatan bioteknologi dalam keseharian dan kependidikan di perguruan tinggi dan sekolah menengah		

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar	Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrak kuliah</li> <li>Refleksi ayat Al-Quran. Analisis dasar Pohon Keilmuan dan komponen utama</li> </ul>	Mahasiswa menerima kontrak kuliah terkait matakuliah	Diskusi tentang kajian ilmu	Diskusi	2 x 50	Laporan diskusi : materi, tanya jawab, analisis	2%	6. Gen.lib.ec.rus; Moraref, portal garuda, sinta, springer, elsevier, DOAJ, schi-hub.etc
2	Mahasiswa mampu Menjelaskan Era perkembangan Bioteknologi dan kegunaan	perkembangan Bioteknologi dan kegunaan	Membuat review materi dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi dan analisis artikel,	2 %	
3	Mahasiswa mampu Menjelaskan Teknik-teknik dasar Bioteknologi	Teknik-teknik dasar Bioteknologi	Membuat review materi dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi dan analisis artikel	2 %	
4	Mahasiswa mampu Menjelaskan Bioteknologi mikroba	Bioteknologi mikroba	Membuat review materi dan analisis kritis	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi dan analisis artikel,	2 %	
5	Mahasiswa mampu Menjelaskan Bioremediasi	Bioremediasi	Membuat review dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi dan analisis artikel, jurnal belajar	2%	
6	Mahasiswa mampu Mengidentifikasi,	Bioteknologi pertanian	Membuat review dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi dan analisis artikel,	2%	

7	Mahasiswa mampu Menjelaskan Bioteknologi pertanian	Bioteknologi pertanian	Membuat review dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi dan analisis	2%	
8	<b>Mampu menjawab soal UTS</b>	Materi 1-7	Menjawab soal UTS	Paper & Pencil Test	2 x 50	Menjawab sesuai dengan soal yang diberikan	30%	
9	Mahasiswa mampu Menjelaskan Bioteknologi kedokteran	Bioteknologi peternakan	Membuat review dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi, analisis artikel	2%	
10	Mahasiswa mampu Menjelaskan Bioteknologi Forensik	Bioteknologi Forensik	Membuat review dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi, analisis artikel dan jurnal belajar	2%	
11	Mahasiswa mampu Menjelaskan Bioteknologi Akuatik	Bioteknologi Akuatik	Membuat review dan analisis artikel					
12	Mahasiswa mampu Menjelaskan Metabolomik	Metabolomik	Membuat review dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi, analisis artikel dan jurnal belajar bioinformatika	2%	
13	Mahasiswa mampu Menjelaskan Bioetik dan Pesrpektif Islam	Bioetik dan Pesrpektif Islam	Membuat review dan analisis artikel	Diskusi, Review	2 x 50	Review materi, analisis artikel dan	2%	
14	Mahasiswa mampu Menjelaskan dan menganalisis Bioinformatika	Bioinformatika	Membuat review dan analisis artikel	Presentasi, Diskusi	2 x 50	Penyampaian dan tanya jawab analisis krtiis artikel	2%	
15	Mahasiswa mampu	Bioinformatika	Praktikum dan	Presentasi,	2 x 50	Penyampaian	2%	

	menjelaskan dan simulasi Bioinformatika		membuat tutorial	Diskusi, STEM		dan tanya jawab analisis kritis artikel		
16	Mahasiswa mampu Menjelaskan dan Praktek Gen & Genom	Gen & Genom	Membuat review dan analisis artikel	Presentasi, Diskusi, STEM		dan tanya jawab analisis kritis artikel		
17	Review	Materi 8 – 16						
18	<b>UAS</b>	Materi 8 – 13	Menjawab soal UTS	Paper & Pencil Test	2 x 50	Menjawab sesuai dengan soal yang diberikan	30%	

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Backer , C. A. & R. C. Bakhuizen Van Den Brink. 1965. Flora of Java. N.V. P. Noordhoff. Groningen. Netherlands.
2. Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia, Jilid I-IV, cetakan-1. Badan Litbang Kehutanan Jakarta.
3. Judd,W. S., C. S. Campbell, E. A. Kellog, P. F. Stevens, & M. J. Donoghue. 2002. Plant Systematics A Phylogenetic Approach Second Edition. Sinauer Associates. Sunderland.
4. Margulis, L. and Schwartz, K.V. 1998. Five Kingdoms, an Illustrated Guide to the Phyla of Life on Earth. 3rd edition. A.W.H. Freeman/Owl Book. New York.
5. Radford, A.E. 1986. Fundamentals of Plant Systematics. Harper & Row Publisher. NY;
6. Singh, G. 2003. Plant Systematics: An Integrated Approach. Science Publishers. London;
7. Stace, C.A. 1979. Plant Taxonomy and Biosystematics. Edward Arnold a Division Holder a Stoughton. London;
8. Tjitrosoepomo, G. 2005. Taksonomi Tumbuhan: Spermatophyta. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
9. Tjitrosoepomo, G. 2005. Taksonomi Tumbuhan: Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
10. Tjitrosoepomo, G. 2005. Taksonomi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
11. Van Steenis. Flora Malesiana-serial. Jakarta.
12. Vogel, E.V. 1987. Manual of Herbarium Taxonomy: Theory and Practice. Rijkherbarium. Leiden.
13. Gen.lib.ec.rus; Moraref, portal garuda, sinta, springer, elsevier, DOAJ, schi-hub.etc

<b>Disusun Oleh:</b>	<b>Diperiksa Oleh:</b>		<b>Disahkan Oleh:</b>
<b>Dosen Pengampu</b>	<b>Ketua Program Studi</b>	<b>Lembaga Penjaminan Mutu</b>	<b>Wakil Dekan 1 FTIK</b>
	<b>Dr. Andi Suhardi, ST., M.Pd</b>		

<b>Mohammad Wildan Habibi, M.Pd</b>			<b>Dr. Mashudi, M.Pd</b>
---	--	--	--------------------------