



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS TADULAKO
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI GIZI
Jl. Seokarno Hatta Km. 9. Kota Palu. Sulawesi Tengah
<http://gizi.fkm.untad.ac.id> email: giziuntad@gmail.com

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah (MK)	:	Biologi Umum	Semester	:	1	SKS	:	3	Kode MK	:	U00131014
Dosen Pengampu/Penanggunjawab	:	1. Dr. Annawati, M.Si 2. Fahri, S.Si, M.Si									
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	:	<p>A. Sikap</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; <p>B. Pengetahuan</p> <p>Menguasai teknik komunikasi, pengetahuan manajemen, ilmu sosial dan humaniora, sistem informasi, dan seni kuliner untuk mengembangkan dan memodifikasi pelayanan gizi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif melalui analisis masalah gizi secara sistematis sesuai bukti pada kondisi umum serta mampu beradaptasi pada kondisi sumberdaya terbatas;</p> <p>C. Keterampilan Umum</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang									

	<p>sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi 4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; 5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; 6. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; <p>D. Keterampilan Khusus</p> <p>Mampu mengembangkan dan memodifikasi pelayanan gizi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif melalui analisis masalah gizi secara sistematis sesuai bukti pada kondisi umum serta mampu beradaptasi pada kondisi sumber daya terbatas dengan memanfaatkan teknik komunikasi, pengetahuan manajemen, ilmu sosial dan humaniora, sistem informasi, dan seni kuliner.</p>
Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	: Memiliki kemampuan, pemahaman, pengamatan, analisis dan mengaplikasikan pengetahuan biologi dalam kehidupan sehari-hari
Deskripsi MK	: Mata kuliah Biologi Umum ini akan menganalisis berbagai konsep dan teori biologi tentang sejarah kehidupan yang mencakup biologi sebagai sains dan ilmu makhluk hidup; Tingkat organisasi kehidupan yang membahas tentang hirarkhi kehidupan (atom, molekul, senyawa, organel, sel, jaringan, organ, sistem organ, organisme, populasi, komunitas, ekosistem, biosphere); Biologi sel yang membahas tentang struktur dan fungsi sel; Struktur dan fungsi organ dan sistem organ hewan dan tumbuhan (akar, batang, bunga, buah, biji); Metabolisme yang membahas tentang anabolisme (fotosintesis) dan katabolisme (respirasi); Respon dan koordinasi yang membahas tentang mekanisme sistem respon dan koordinasi pada makhluk hidup; Keanekaragaman Hayati yang membahas tentang biosistemik organisme (mikroba, hewan dan tumbuhan); Genetika yang membahas tentang mekanisme pewarisan sifat keturunan; ekologi yang membahas tentang ekosistem, komunitas, populasi; Bioteknologi, membahas mengenai Bioteknologi Tradisional dan bioteknologi modern; Evolusi yang membahas tentang proses perubahan makhluk hidup.

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
I	Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan dan ruang Lingkup dan sejarah perkembangan biologi secara umum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak perkuliahan 2. Pentingnya ilmu Biologi. 3. Manfaat biologi sebagai ilmu 4. Manfaat biologi dalam kehidupan sehari-hari 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kontrak perkuliahan 2. Menjelaskan Ruang lingkup Biologi 3. Menjelaskan Pentingnya ilmu Biologi. 4. Menjelaskan Manfaat biologi sebagai ilmu 5. Menjelaskan Manfaat biologi dalam kehidupan sehari-hari 	5
II	Mahasiswa Mampu memahami konsep Sel Sebagai unit dasar kehidupan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sel sebagai unit dasar kehisupan 2. Sel sebagai satuan Fungsional 3. Sel sebagai Satuan struktural 4. Sel sebagai satuan hereditas 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan sel sebagai unit dasar kehisupan 2. Menjelaskan Sel sebagai satuan Fungsional 3. Menjelaskan Sel sebagai Satuan struktural 4. Menjelaskan Sel sebagai satuan hereditas 	5
III	Mahasiswa Mampu memahami konsep struktur penyusun kehidupan dalam kajian biologi umum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi kimia anorganik dan organik dalam sel. 2. Kegunaan garam 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah,	100 menit di kelas dan 170 menit di	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membedakan komposisi kimia anorganik dan organik dalam 	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>mineral pada sel.</p> <ol style="list-style-type: none"> Rumus umum karbohidrat. Kegunaan karbohidrat bagi sel. Pembagian karbohidrat menurut susunan molekulnya. Unsur atau penyusun protein. Pembagian protein. Contoh-contoh protein 	praktikum, dan laporan praktikum	laboratorium	Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	<p>sel.</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan kegunaan garam mineral pada sel. Menggambarkan rumus umum karbohidrat. Menjelaskan kegunaan karbohidrat bagi sel. Menjelaskan pembagian karbohidrat menurut susunan molekulnya. Menjelaskan unsur atau penyusun protein. Menjelaskan pembagian protein. Memberikan contoh-contoh protein 	
IV	Mahasiswa mampu memahami konsep Struktur dan fungsi sistem organisasi tubuh makhluk hidup	<ol style="list-style-type: none"> Fungsi sistem dan organ pembentuk sistem. Fungsi-fungsi jaringan pada tumbuhan. Fungsi-fungsi jaringan pada hewan. Fungsi-fungsi sistem 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan fungsi sistem dan organ pembentuk sistem. Menyebutkan dan menjelaskan fungsi-fungsi 	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		dan oprgan pembentuk sistem.			Penilaian : Tes dan Non-tes	<p>jaringan pada tumbuhan.</p> <p>3. Menyebutkan dan menjelaskan fungsi-fungsi jaringan pada hewan.</p> <p>4. Menjelaskan fungsi-fungsi sistem dan oprgan pembentuk sistem.</p>	
V	Mahasiswa mampu memahami konsep dan mekanisme proses fotosintesis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian anabolisme dan katabolisme 2. Sejarah penemuan fotosintesis pada tumbuhan 3. faktor-faktor yang Mempengaruhi terjadinya proses fotosintesis 4. Mekanisme proses terjadinya reaksi terang dan reaksi gelap dalam proses fotosintesis. 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	<p>Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian anabolisme dan katabolisme 2. Menguraikan sejarah penemuan fotosintesis pada tumbuhan 3. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya proses fotosintesis 4. Membandingkan mekanisme proses terjadinya reaksi terang dan reaksi gelap 	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						dalam proses fotosintesis.	
VI	Mahasiswa mampu memahami konsep dan mekanisme proses respirasi makhluk hidup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dasar tentang respirasi. 2. Alat-alat penafasan pada berbagai hewan tingkat rendah dan tinggi. 3. Saluran pernafasan baik pada hewan tiangkat rendah maupun pada hewan tingkat tinggi. 4. Cara perembesan gas secara skematis dengan beberapa reaksi sederhana yang menyertainya. 5. Pengertian tentang pernafasan anaerobik dan pemanfaatanya untuk kesejahteraan manusia 6. Tentang proses pernafasan yang terjadi pada tumbuhan tinggi melalui akar, batang dan daun 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian dasar tentang respirasi. 2. Menyebutkan alat-alat penafasan pada berbagai hewan tingkat rendah dan tinggi. 3. Menjelaskan tentang saluran pernafasan baik pada hewan tiangkat rendah maupun pada hewan tingkat tinggi. 4. Menjelaskan cara perembesan gas secara skematis dengan beberapa reaksi sederhana yang menyertainya. 5. Menjelaskan pengertian tentang pernafasan anaerobik dan pemanfaatanya 	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						<p>untuk kesejahteraan manusia</p> <p>6. Menjelaskan tentang proses pernafasan yang terjadi pada tumbuhan tinggi melalui akar, batang dan daun</p>	
VII	Mahasiswa mampu memahami mekanisme dan proses respon dan koordinasi pada makhluk hidup (Bag. 1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organ-organ yang terlibat dalam sistem koordinasi. 2. Tipe respon dasar pada hewan dan tumbuhan. 3. Kelenjar-kelenjar buntu yang terdapat pada manusia. 4. Fungsi masing-masing kelenjar buntu. 5. Mekanisme kerja antara hormon dan impuls sel-sel saraf. 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan organ-organ yang terlibat dalam sistem koordinasi. 2. Menjelaskan tipe respon dasar pada hewan dan tumbuhan. 3. Menyebutkan kelenjar-kelenjar buntu yang terdapat pada manusia. 4. Menjelaskan fungsi masing-masing kelenjar buntu. 5. Menjelaskan mekanisme kerja antara hormon dan impuls sel-sel 	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						saraf.	
VIII	Ujian Tengah Semester						15
IX	Mahasiswa mampu memahami mekanisme dan proses respon dan koordinasi pada mahluk hidup (Bag. 2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model perjalanan impuls pada gerakan refleks. 2. Pengelompokan susunan saraf berdasarkan mekanisme kerjanya. 3. Nama-nama 12 pasangan susunan saraf cranial serta organ yang dikendalikan masing-masing. 4. Sistem hormon pada tumbuhan 5. Sistem gerak dan respon pada tumbuhan 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambarkan model perjalanan impuls pada gerakan refleks. 2. Menjelaskan pengelompokan susunan saraf berdasarkan mekanisme kerjanya. 3. Menyebutkan nama-nama 12 pasangan susunan saraf cranial serta organ yang dikendalikan masing-masing. 4. menjelaskan sistem hormon pada tumbuhan 5. Menjelaskan sistem gerak dan respon pada tumbuhan 	5
X	Mahasiswa mampu memahami konsep Klasifikasi mahluk hidup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah klasifikasi. 2. Prinsip-prinsip klasifikasi. 3. Dasar-dasar klasifikasi tumbuhan. 4. Dasar-dasar klasifikasi 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan sejarah klasifikasi. 2. Menerangkan prinsip-prinsip klasifikasi. 	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		hewan.			Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	3. Menjelaskan dasar-dasar klasifikasi tumbuhan. 4. Menjelaskan dasar-dasar klasifikasi hewan.	
XI	Mahasiswa mampu memahami konsep Genetika dan peranannya dalam kehidupan manusia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian genetika. 2. Beberapa hukum dasar genetika. 3. Cara mempelajari genetika 4. Pengertian gen, kromosom, RNA dan DNA. 5. Persilangan monohybrid dan dihibrid 6. Beberapa manfaat mempelajari genetika 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian genetika. 2. Menjelaskan beberapa hukum dasar genetika. 3. Menjelaskan cara mempelajari genetika 4. Menjelaskan pengertian gen, kromosom, RNA dan DNA. 5. Menjelaskan persilangan monohybrid dan dihibrid 6. Menjelaskan beberapa manfaat mempelajari genetika 	5
XII	Mahasiswa mampu memahami Konsep dan sistem Reproduksi makhluk hidup	<ol style="list-style-type: none"> 1. sistem reproduksi pada makhluk hidup. 2. bermacam-macam reproduksi vegetatif dan 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah,	100 menit di kelas dan 170 menit di	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan sistem reproduksi pada makhluk hidup. 	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		reproduksi generatif. 3. Cara reproduksi generatif menurut bentuk dan adanya sel kelamin. 4. Fase reproduksi pada tumbuhan. 5. Perkembangan biji sesudah dibuahi. 6. Cara fertilisasi pada hewan. 7. Syarat-syarat dari fertilisasi pada hewan.	praktikum, dan laporan praktikum	laboratorium	Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	2. Menyebutkan bermacam-macam reproduksi vegetatif dan reproduksi generatif. 3. Membedakan cara reproduksi generatif menurut bentuk dan adanya sel kelamin. 4. Menjelaskan fase reproduksi pada tumbuhan. 5. Menjelaskan perkembangan biji sesudah dibuahi. 6. Menjelaskan cara fertilisasi pada hewan. 7. Menjelaskan syarat-syarat dari fertilisasi pada hewan.	
XIII	Mahasiswa mampu Memahami konsep ekologi	1. Pengertian ekosistem, komunitas, populasi dan species. 2. Contoh-contoh ekosistem, komunitas,	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan	100 menit di kelas dan 170 menit di laborator	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian ekosistem, komunitas,	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		populasi dan spesies 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi dinamika populasi.	laporan praktikum	um	Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	populasi dan species. 2. Memberikan contoh-contoh ekosistem, komunitas, populasi dan species 3. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dinamika populasi.	
XIV	Mahasiswa mampu memahami konsep Bioteknologi	1. Konsep bioteknologi 2. Contoh-contoh penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian : Tes dan Non-tes	1. Menjelaskan konsep bioteknologi 2. Menyebutkan contoh-contoh penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari	5
XV	Mahasiswa mampu memahami konsep dan teori evolusi	1. Konsep dan teori evolusi 2. Contoh-contoh evolusi	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, praktikum, dan laporan praktikum	100 menit di kelas dan 170 menit di laboratorium	Kriteria Penilaian: Kehadiran dan Partisipasi Kelas Bentuk Penilaian :	1. Menjelaskan konsep dan teori evolusi 2. Menyebutkan contoh-contoh evolusi	5

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					Tes dan Non-tes		
XVI	Ujian Akhir Semester						15

Daftar Referensi:

Jasin, M., 1989. Biologi Umum. Bina Aksara Utama, Surabaya
 Kasim, A, Jamhari, Nurdin, M, 2011, Modul Biologi Umum, Prodi Biologi FKIP UNTAD
 Kasim, A, 2015. Revisi I, Modul Biologi Umum, Prodi Biologi FKIP UNTAD
 Sasmitamihardja, D.1974. Biologi Untuk TPB. ITB University Press. Bandung.
 Wildam, Y. 1987. Biologi Modern. Tarsito, Bandung.
 Johnson, 1984. Biology An Introduction. Publishing Company, Menlo Park.
 Keton, W. T., 1980. Biological Science. W.W. Norton Company, USA.
 Kimbal, J. W., 1989. Bologi (terjemahan jilid 1, 2, 3) Erlangga, Jakarta.
 Simpson, G. G., 1965. Life an Introduction to Biology. B. Race and World Inc. New York.
 Weisz, P. B. 1969. Element of Biology, McGraw Hill, Toktyo.

Palu, Juli 2018
 Dosen Pengampu/Penanggung jawab MK

Mengetahui,
 Ketua Program Studi

Nikmah Utami Dewi, S.KM., M.Sc.
 NIP 19841116 201504 2 001

Dr. Annawati, M.Si
 NIP