



Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Berdasarkan Perpres RI No. 8 Tahun 2012 tentang KKN (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) dan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang SNPT (Standar Nasional Pendidikan Tinggi)

Mata Kuliah	Praktikum Biologi Dasar
Kode Mata Kuliah	IPA.2.38
Semester	2
Program Studi	Tadris IPA
Fakultas	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Dosen Pengampu Mata Kuliah	Kurnia Hidayati, M.Pd

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) PONOROGO**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	: PRAKTIKUM BIOLOGI DASAR
SKS	: 3
KODE	: IPA.2.38
PROGRAM STUDI	: TADRIS IPA
SEMESTER	: 2
NAMA DOSEN PENGAMPU	: Kurnia Hidayati, M.Pd
COURSE LEARNING OUTCOMES (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	: Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa/mahasiswi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius (CP1.01) 2. Mampu menerapkan konsep dasar taksonomi dan klasifikasi tumbuhan dan hewan berdasarkan struktur morfologinya (CP2.10) 3. Melatih mahasiswa untuk observasi keanekaragaman tumbuhan di lapangan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati. 4. Mahasiswa menguasai konsep teoritis alat indera, morfologi tumbuhan dan hewan, keanekaragaman hayati, pencemaran lingkungan dan pertanian organik (CP3.02) 5. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data pencemaran lingkungan dan keanekaragaman hayati (CP4.01)
MATA KULIAH	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ke-1	<ul style="list-style-type: none"> • Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. • Mampu menguasai konsep teoritis praktikum biologi dasar secara mendalam 	Kontrak praktikum dan pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Dosen bersama mahasiswa dan mahasiswi membuka praktikum dengan berdoa. • Dosen dan mahasiswa membuat kesepakatan/kontrak praktikum. • Dosen menjelaskan peta konsep praktikum biologi dasar. • Dosen dan mahasiswa diskusi materi praktikum biologi dasar 	340 menit	Ceramah dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep dasar alat indera, morfologi tumbuhan dan hewan, keanekaragaman hayati, pencemaran lingkungan dan pertanian organik 	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap (observasi) • Pengetahuan (Tes) • Keterampilan (observasi) 	100%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada Universiti Press. Yogyakarta 2. Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumedeia Publishing. Malang. 3. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology form Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
									4. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental Science. Routledge. New York. 5. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 6. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 7. Artikel/jurnal penelitian.
Ke-2	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep materi alat indera. Mengenal macam-macam alat indera. Mengidentifikasi bagian-bagian alat indera. 	Alat Indera	<ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa dan mahasiswi membuka praktikum dengan berdoa. Mahasiswa dan mahasiswi membentuk 6 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan. Masing-masing kelompok mengambil peraga alat indera manusia, kemudian menggambar dan mencatat bagian-bagiannya di lembar pengamatan. 	340 menit	Praktik laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal macam-macam alat indera dan bagian-bagiannya dengan baik. Mengidentifikasi bagian-bagian alat indera dengan baik. Mengidentifikasi dampak yang terjadi jika bagian-bagian alat indera mengalami kelainan. 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (observasi) Pengetahuan (Tes) Keterampilan (observasi) Laporan praktikum 	100%	1. Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada Universiti Press. Yogyakarta 2. Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumediea Publishing. Malang. 3. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology form Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford. 4. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental Science. Routledge. New York. 5. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa meminta ACC (persetujuan) terhadap hasil praktikum kepada dosen. Mahasiswa membuat laporan tertulis dan mengumpulkannya kepada dosen pengampu. 						kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 6. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 7. Artikel/jurnal penelitian.
Ke-3,4,5	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis morfologi tumbuhan Mampu menerapkan konsep dasar taksonomi berdasarkan struktur morfologi tumbuhan. 	Morfologi Tumbuhan Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa dan mahasiswi membuka praktikum dengan berdoa. Mahasiswa dan mahasiswi membentuk 6 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan. Masing-masing kelompok mengamati morfologi specimen yang dibawa dan menggambarinya pada lembar pengamatan. Mahasiswa mencari ayat Al-Quran terkait dengan 	340 menit	Praktik laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep teoritis taksonomi tumbuhan tinggi. Mengenal karakter umum dari specimen yang dipraktikkan. Mengenal karakter umum dari specimen yang dipraktikkan. Mampu mengidentifikasi tumbuhan sesuai dengan karakter yang diamati dan mentaksanya. Manemukan ayat Al-Quran 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (observasi) Pengetahuan (Tes) Keterampilan (observasi) Laporan praktikum 	100%	1. Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada Universiti Press. Yogyakarta 2. Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumediea Publishing. Malang. 3. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology from Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford. 4. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental Science. Routledge. New York. 5. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>tumbuhan di muka bumi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa meminta ACC (persetujuan) terhadap hasil praktikum kepada dosen. Mahasiswa membuat laporan tertulis dan mengumpulkannya kepada dosen pengampu. 			terkait dengan meteri praktikum.			<p>Erlangga. Jakarta.</p> <p>6. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>7. Artikel/jurnal penelitian.</p>
Ke-6&7	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep taksonomi hewan. Mampu menguasai konsep teoritis invertebrate dan vertebrata. Mampu mentaksa spesimen yang diamati berdasarkan struktur morfologinya. 	Invertebrate	<ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa dan mahasiswi membuka praktikum dengan berdoa. Mahasiswa dan mahasiswi membentuk 6 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan. Masing-masing kelompok mengamati morfologi specimen yang dibawa dan menggambarinya pada lembar pengamatan. Mahasiswa mencari 	340 menit	Praktik laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep teoritis taksonomi hewan. Mengenal karakter umum vertebrata dan invertebrata. Mengenal karakter khusus vertebrata dan invertebrata. Mampu mengidentifikasi hewan sesuai dengan karakter yang diamati dan mentaksanya. Membedakan morfologi vertebrata dan 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (observasi) Pengetahuan (Tes) Keterampilan (observasi) Laporan praktikum 	100%	<ol style="list-style-type: none"> Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada Universiti Press. Yogyakarta Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumediea Publishing. Malang. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology form Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental Science. Routledge. New York. Campbell, N.A, dkk.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			ayat Al-Quran terkait dengan hewan di muka bumi. <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa meminta ACC (persetujuan) terhadap hasil praktikum kepada dosen. Mahasiswa membuat laporan tertulis dan mengumpulkannya kepada dosen pengampu. 			invertebrate. <ul style="list-style-type: none"> Manemukan ayat Al-Quran terkait dengan meteri praktikum. 			2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 6. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 7. Artikel/jurnal penelitian.
Ke-8	UTS								
Ke-9&10	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep keanekaragaman hayati dengan baik. Membandingkan spesies endemic dan sksotis. 	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa dan mahasiswi membuka praktikum dengan berdoa. Mahasiswa dan mahasiswi membentuk 6 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri darilaki-lakidan perempuan. Masing-masing kelompok melakukan observasi ke pasar tradisional yang ada di Karisidenaan 	340 menit	Praktikum lapang	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep teoritis keanekaragaman hayati. Mengenal spesies endemic dan eksotis. Membedakan speseies endemic dan eksotis. Mengenal dampak spesies eksotis. 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (observasi) Pengetahuan (Tes) Keterampilan (observasi) Laporan praktikum dalam bentuk poster. 	100%	1. Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada Universiti Press. Yogyakarta 2. Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumedeia Publishing. Malang. 3. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology form Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford. 4. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>Madiun. Mahasiswa mencatat jenis sayur, buah dan bumbu dapur yang ditemukan pada lembar pengamatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa meminta ACC (persetujuan) terhadap hasil praktikum kepada dosen. Mahasiswa menganalisis data dengan mengelompokkannya ke dalamnya jenis barang yang dijual (sayur, buah, dan bumbu dapur), endemic dan import kemudian mencari tingkat keanekaragamannya dan membandingkannya dengan kelompok lain. Mahasiswa membuat poster dan mengumpulkan kepada dosen pengampu 						<p>Science. Routledge. New York.</p> <p>5. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>6. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>7. Artikel/jurnal penelitian.</p>
Ke-11&12	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu 	Pencemaran Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa dan mahasiswi 	340 menit	Praktikum laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep teoritis pencemaran 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (observasi) Pengetahuan 	100%	1. Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gajah

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	<p>menunjukkan sikap religius.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu menguasai konsep pencemaran lingkungan • Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi dan analisis data pencemaran lingkungan.. 		<p>membuka praktikum dengan berdoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dan mahasiswi membentuk 6 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan. • Masing-masing kelompok melakukan observasi ke lingkungan yang tercemar dan mendata penyebabnya. • Mahasiswa meminta ACC (persetujuan) terhadap hasil praktikum kepada dosen. • Mahasiswa menganalisis data pencemaran lingkungan. • Mahasiswa mencari ayat Al-Quran terkait dengan kerusakan di muka bumi. • Mahasiswa membuat laporan dan mengumpulkan 			<p>lingkungan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis penyebab dan dampak pencemaran lingkungan. • Menemukan ayat Al-Quran terkait kerusakan di muka bumi. 	<p>(Tes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keterampilan (observasi) • Laporan praktikum dalam bentuk poster. 		<p>Mada Universiti Press. Yogyakarta</p> <p>2. Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumedeia Publishing. Malang.</p> <p>3. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology from Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford.</p> <p>4. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental Science. Routledge. New York.</p> <p>5. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>6. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>7. Artikel/jurnal penelitian.</p>

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			kepada dosen pengampu						
Ke-13	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis spesies yang berperan sebagai musuh alami dan hama. 	Tanaman Penarik Musuh Alami	<ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa dan mahasiswi membuka praktikum dengan berdoa. Mahasiswa dan mahasiswi membentuk 6 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan. Masing-masing kelompok melakukan observasi ke sawah atau kebun yang ada di Karisidenan Madiun. Mahasiswa mencatat jenis tanaman dan hewan yang hinggap di tanaman tersebut pada lembar pengamatan. Mahasiswa meminta ACC (persetujuan) terhadap hasil praktikum kepada dosen. Mahasiswa menganalisis data 	340 menit	Praktikum lapang	<ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis spesies yang berperan sebagai musuh alami dan hama. Membandingkan keanekaragaman musuh alami dan hama antar lokasi yang diamati. Menganalisis penyebab perbedaan keanekaragaman musuh alami dan hama antar lokasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (observasi) Pengetahuan (Tes) Keterampilan (observasi) Laporan praktikum dalam bentuk poster. 	100%	<ol style="list-style-type: none"> Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada Universiti Press. Yogyakarta Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumedeia Publishing. Malang. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology from Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental Science. Routledge. New York. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Artikel/jurnal penelitian.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>dengan mengelompokkan hewan ke dalam musuh alami atau hama.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa membuat poster dan mengumpulkan kepada dosen pengampu 						
Ke-14&15	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep keanekaragaman hayati, pencemaran lingkungan dan pertanian organik. 	Keanekaragaman hayati, pencemaran lingkungan dan pertanian organik	<ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Mahasiswa yang bertugas sebagai presenter mempresentasikan laporan yang telah dibuat. Mahasiswa yang tidak bertugas sebagai presenter bertanya kepada presenter sehingga terciptat diskusi di dalam kelas. Dosen memberikan penguatan jika jawaban dari presenter kurang tepat. 	340 menit	Diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep teoritis materi yang disampaikan. Menelaah materi yang disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (observasi) Pengetahuan (kemampuan menyampaikan materi dan menjawab pertanyaan) Kelengkapan materi yang disampaikan. Slide presentasi 	100%	<ol style="list-style-type: none"> Tjitrosoepomo, G. 1985. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada Universiti Press. Yogyakarta Leksono, A.S. 2007. Ekologi (Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif). Bayumediea Publishing. Malang. Begon, M., Townsend, C.R., and Harper, J.L. 2006. Ecology form Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing. Oxford. Alaby, M. 2000. Basic of Environmental Science. Routledge. New York. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Kimbal, J.W. 1983.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
									Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 7. Artikel/jurnal penelitian.
Ke-16	UAS								

Ponorogo,
Dosen Pengampu Mata Kuliah

Kurnia Hidayati, M.Pd