



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah : Kimia Organik II	Semester: 4	SKS : 4 (3-1)	Kode: PDK 2374	
Program Studi : Pendidikan Kimia	Dosen Pengampu/Penanggungjawab : Antoni Pardede, S.Si., M.Si., Ph.D			
Mata Kuliah Prasyarat	Kimia Organik I			
Capaian Pembelajaran Lulusan	Sikap : S9: Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; S11: Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangka sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan ahlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan peserta didik dan masyarakat pada umumnya. Pengetahuan: P1: Menguasai konsep teoretis tentang struktur, dinamika, dan energi bahan kimia, serta prinsip dasar pemisahan, analisis, sintesis dan karakterisasinya; P4: Menguasai dasar-dasar metode ilmiah dan prinsip-prinsip penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran kimia. Keterampilan Umum : KU1: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan pedagogic yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya sebagai pendidik;			



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

	Keterampilan Khusus : KK1: Mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran kimia di sekolah secara terbimbing sesuai dengan karakteristik bahan kajian dan peserta didik melalui pendekatan saintifik dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar dan media pembelajaran berbasis IPTEKS, dan potensi lingkungan setempat, Laporan Evaluasi Diri Program Sarjana Pendidikan Kimia UNISKA MAB 2022 sesuai standar isi, proses dan penilaian; sehingga peserta didik memiliki keterampilan proses sains, berpikir kritis, kreatif dan penyelesaian masalah; KK3: Mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan praktikum dalam rangka pelaksanaan pendekatan saintifik dengan memanfaatkan potensi sumber daya yang tersedia serta memperhatikan aspek keselamatan dan keamanan kerja (K3);	
Capaian Pembelajaran Matakuliah	<ol style="list-style-type: none">1. Menghayati nilai-nilai religi yang terkandung dalam materi kimia organik II2. Tidak mudah percaya pada sesuatu3. Mampu berkomunikasi secara tertulis4. Melaksanakan kegiatan praktikum dengan baik5. Mampu memahami konsep – konsep pada materi kimia organik II	
Deskripsi Matakuliah	Pada matakuliah ini mengkaji tentang stereokimia senyawa organik; makromolekul yaitu karbohidrat yang mencakup polisakarida, oligosakarida/disakarida dan monosakarida; protein dari bentuk polimer hingga ke monomer; lemak lipid, serta asam nukleat.	
Referensi	Referensi Utama : <ol style="list-style-type: none">1. Hart, H. 2003. Kimia organik suatu kuliah singkat. (alih bahasa oleh Suminar Setiati Achmadi) Edisi ke-11. Erlangga: Jakarta.2. Riswiyanto. 2009. Kimia Organik. Erlangga: Jakarta3. Fessenden R. J. dan Joan S. Fessenden. 1989. <i>Kimia Organik, (alih bahasa Aloysius Hadyana Pudjaatmaka), Jilid edisi ke-3.</i> Erlangga: Jakarta.	



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

	<p>4. Pardede, A. 2018. Isolation of secondary metabolites from medicinal plants and invasive alien species and their biological activity. Gifu University: Japan</p> <p>Referensi Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Allinger, N, L. Et all.1976. organic chemistry. Second edition, wort Publisher, inc. New York 2. Mcmurry, J,. 1988. Organik Chemistry, second edition, Brook/ cole, Publishing Company, California 	
--	--	--

Pert. ke-	Sub-CPMK	Bahan Kajian	Indikator	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian (Jenis dan Kriteria)	Bobot	Waktu	Referensi
1-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas 2. Cermat dalam berpikir dan bertindak 3. Menyusun makalah dengan baik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. RPS, kontrak perkuliahan 2. Stereokimia, pembagian stereokimia, 3. Sistem cis trans dan sistem E dan Z 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan manfaat kimia organik dalam kehidupan 2. menganalisis dan menjelaskan 	<ul style="list-style-type: none"> - Interactive virtual - Diskusi kelas 	Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan kimia organik dan manfaatnya dalam kehidupan 	Jenis: <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian makalah • Rubrik penilaian makalah 	15,38	KB: 3 x 50' PT: 2 x 60' BM: 2 x 60'	1-5



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

	4. Mampu memahami stereokimia 5. Mampu memahami keterkaitan materi kimia organik I dengan stereokimia		tentang stereokimia 3. Mampu menganalisis dan menjelaskan penggolongan stereokimia 4. Mampu memahami sistem cis dan trans serta sistem E dan Z		2. menganalisis dan menjelaskan penggolongan stereokimia 3. memahami sistem cis dan trans serta sistem E dan Z				
3-5	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi karbohidrat 2. Cermat dalam berpikir dan bertindak	1. Karbohidrat Defenisi, 2. Monosakarida yaitu defenisi, tata nama dan struktur, kiralitas, konfigurasi	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan	1. Interactive virtual 2. Class Discussion	Melalui diskusi kelas dan praktikum mahasiswa dapat: 1. meningkatkan wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisa	<u>Jenis :</u> 1. Tes Tertulis 2. Penilaian sikap 3. Penilaian keterampilan 4. Penilaian kinerja praktikum 5. Laporan	15,38%	KB: 3 x 50' PT: 2 x 60' BM: 2 x 60'	1-5



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

	3. Melakukan praktikum dengan baik 4. Menyusun laporan praktikum dengan baik 5. Menguasai dan mampu memahami Karbohidrat,	sistem D dan L, sistem R dan S, hemiasetal siklik, proyeksi fisher, proyeksi Haworth, konformasi , serta reaksi pada monosakarida 3. Oligosakarida/disakarida, defenisi, penamaan, reaksi 4. Polisakarida defenisi,	2. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 3. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan 4. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan 5. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi	sikan hal tersebut dalam kehidupan 2. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 3. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan 4. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan 5. Menyusun laporan	praktikum <u>Kriteria :</u> Kesesuaian dengan indikator rubrik penilaian pengetahuan dan indikator rubrik keaktifan			
--	---	---	--	---	---	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

		penamaan, reaksi 5. Manfaat dan kegunaan serta dampak kelebihan dan kekurangan konsumsi karbohidrat	konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan 6. Mampu menjelaskan dan menentukan serta memahami materi karbohidrat		praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan 6. Menjelaskan dan menentukan serta memahami materi karbohidrat				
6-7 dan 9	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke	1. Protein mencakup defenisi, pembagian dan	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga	1. Interactive virtual 2. Class Discusion	Melalui diskusi kelas mahasiswa dapat: 1. Meningkatkan wawasan religi	Jenis : 1. Tes Tertulis 2. Penilaian sikap 3. Penilaian	5,13%	KB: 3 x 50' PT: 2 x 60' BM: 2 x 60'	1-5



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

	<p>dalam materi protein</p> <p>2. Cermat dalam berpikir dan bertindak</p> <p>3. Melakukan praktikum dengan baik</p> <p>4. Menyusun laporan praktikum dengan baik</p> <p>5. Menguasai dan mampu memahami Karbohidrat,</p> <p>6. Mampu memahami dan menjelaskan protein</p>	<p>penggolongan, nama dan struktur 20 asam amino esensial, sifat asam amino, sistem levo dan dekstro</p> <p>2. Monomer, oligomer, polimer protein dengan struktur, tata nama, reaksi</p> <p>3. Uji protein</p> <p>4. Sumber protein serta manfaat protein bagi</p>	<p>mampu menginternalisasi hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</p> <p>3. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan</p> <p>4. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan</p>		<p>yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasi hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</p> <p>3. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan</p> <p>4. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum</p>	<p>keterampilan</p> <p><u>Kriteria :</u> Kesesuaian dengan indikator rubrik penilaian pengetahuan dan indikator rubrik keaktifan</p>			
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

		tubuh	<ol style="list-style-type: none"> 5. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan 6. Mampu menentukan nama dan struktur monomer, oligomer dan polimer protein 7. Mampu menentukan uji protein 8. Mampu Memahami manfaat dan kegunaan protein 		<p>merumuskan kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan 6. menentukan nama dan struktur, penggolongan serta reaksi protein, uji protein hingga manfaat dan kegunaan protein 				
--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

8	Ujian Tengah Kimia								
10-13	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi lemak/lipid 2. Cermat dalam berpikir dan bertindak 3. Melakukan praktikum dengan baik 4. Menyusun laporan praktikum dengan baik 5. Menguasai dan mampu memahami	1. Lemak/lipid yaitu defenisi, penggolongan lemak jenuh dan tidak jenuh serta penamaan dan strukturnya . Pembentukan trigliserida dan penamaannya, persentase komposisi lemak jenuh dan	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan 2. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 3. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak	1. Interactive virtual 2. Class Discusion	Melalui diskusi kelas dan praktikum mahasiswa dapat: 1. meningkatkan wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan 2. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 3. Menggunakan bahan-bahan	<u>Jenis :</u> 1. Tes Tertulis 2. Penilaian sikap 3. Penilaian keterampilan 4. Penilaian kinerja praktikum 5. Laporan praktikum <u>Kriteria :</u> Kesesuaian dengan indikator rubrik penilaian pengetahuan dan indikator rubrik keaktifan	15,38%	KB: 3 x 50' PT: 2 x 60' BM: 2 x 60'	1-5



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

	lemak/lipid	tak jenuh serta wujudnya, reaksi yang ada pada lemak/lipid	berlebihan 4. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan 5. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan 6. Mampu menjelaskan dan menentukan memahami materi pada lemak/lipid	kimia secara bijak dan tidak berlebihan 4. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan 5. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan 6. menjelaskan dan menentukan nama, struktur, penggolongan serta reaksi dari lemak/lipid				
--	-------------	--	---	--	--	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

14-15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religius tertentu ke dalam materi asam nukleat 2. Cermat dalam berpikir dan bertindak 3. Menguasai dan mampu memahami asam nukleat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asam nukleat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertambahnya wawasan religius yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan 2. Mampu menjelaskan dan menentukan dan memahami asam nukleat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interactive virtual 2. Class Discussion 	<p>Melalui diskusi kelas mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. meningkatkan wawasan religius yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan 2. Menjelaskan dan menentukan dan memahami asam nukleat 	<p><u>Jenis :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tes Tertulis 2. Penilaian sikap 3. Penilaian keterampilan <p><u>Kriteria :</u> Kesesuaian dengan indikator rubrik penilaian pengetahuan dan indikator rubrik keaktifan</p>	15,38%	KB: 3 x 50' PT: 2 x 60' BM: 2 x 60'	1-5
16	Ujian Akhir Semester								

Daftar Referensi:

1. Hart, H. 2003. Kimia organik suatu kuliah singkat. (alih bahasa oleh Suminar Setiati Achmadi) Edisi ke-11. Erlangga: Jakarta.
2. Riswiyanto. 2009. Kimia Organik. Erlangga: Jakarta
3. Fessenden R. J. dan Joan S. Fessenden. 1989. *Kimia Organik, (alih bahasa Aloysius Hadyana Pudjaatmaka), Jilid edisi ke-3.* Erlangga: Jakarta.



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

4. Pardede, A. 2018. Isolation of secondary metabolites from medicinal plants and invasive alien species and their biological activity. Gifu University: Japan
5. Allinger, N, L. Et all.1976. organic chemistry. Second edition, wort Publisher, inc. New York
6. Mcmurry, J., 1988. Organik Chemistry, second edition, Brook/ cole, Publishing Company, California

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

Tugas:

1. Membuat makalah (lembar dan rubrik penilaian terlampir)
2. Mempresentasikan makalah yang dibuat (lembar dan rubrik penilaian terlampir)
3. Melaksanakan praktikum
4. Membuat laporan praktikum (lembar dan rubrik penilaian terlampir)

Penilaian:

Nilai penyusunan makalah (PM) = 10% x skor total yang diperoleh

Nilai presentasi (P) = 20% x skor total yang diperoleh

Nilai tugas (NT) = nilai penyusunan makalah + nilai presentasi

Nilai penyusunan laporan praktikum (LP) = 30% x skor total yang diperoleh

Nilai Kinerja Praktikum (KP) = 40% x skor total yang diperoleh

Nilai Tugas = PM + P + NT + LP + KP

Penentuan nilai akhir:



UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN

Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen:
22437

No. Revisi:
003

Hal.
1 -13

Bobot Nilai Harian/kehadiran (NH) : 1
Bobot Nilai Tugas (NT) : 2
Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) : 3
Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) : 4
Nilai Akhir : $\frac{1NH + 2NT + 3UTS + 4UAS}{10}$

No	Rentang	Nilai	Golongan
1	80 - 100	A	Istimewa
2	75 - 79	B+	Baik sekali
3	70 - 74	B	Baik
4	65 - 69	C+	Cukup baik
5	60 - 64	C	Cukup
6	45 - 59	D	Kurang
7	< 45	E	Sangat kurang

Banjarmasin, Maret 2022

Dosen Pengampu/Penanggung jawab MK



Mengalahkan Ketua Program Studi

RR Ariessanty Alicia KW., M.Si
NIK. 061210645

Antoni Pardede, Ph.D
NIK. 061205623