



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah : BIODINAMIKA	Semester : V	SKS : 4	Kode : PDK 3506	
Program Studi : Pendidikan Kimia	Dosen Pengampu/Penanggungjawab : Dr. Achmad Jaelani, S.Pt., M.Si Rr. Ariessanty Alicia Kusuma W., M.Si			
Mata Kuliah Prasyarat	Kimia Dasar, Kimia Organik I, Kimia Organik II			
Capaian Pembelajaran Lulusan	<b>Sikap :</b> S1: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius S6: Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan  <b>Keterampilan Umum :</b> K3: Mampu berkomunikasi lisan dan tulis secara efektif dan empatik  <b>Keterampilan Khusus :</b> 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)  <b>Pengetahuan :</b> P1: Menguasai konsep teoritis tentang struktur, dinamika, dan energi bahan kimia, serta prinsip dasar pemisahan, analisis, sintesis dan karakterisasinya			
Capaian Pembelajaran Matakuliah	1. Menghayati nilai-nilai religi yang terkandung dalam materi biokimia 2. Memiliki kemampuan berkolaborasi secara efektif selama proses pembelajaran/praktikum			



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<p>3. Terampil berkomunikasi melalui tulisan 4. Mampu melaksanakan praktikum dengan baik 5. Menguasai konsep, prinsip, dan hukum-hukum dalam ilmu kimia yang diajarkan pada mata kuliah biokimia</p>	
<p>Deskripsi Matakuliah</p>	<p>Pada perkuliahan ini mahasiswa mengkaji tentang tentang ruang lingkup biokimia, karbohidrat, asam lemak dan lipid, asam amino dan protein, enzim, asam nukleat dan nukleotida, metabolisme karbohidrat, metabolisme protein, metabolisme lipid, imunologi, radikal bebas dan antioksidan</p>	
<p>Referensi</p>	<p>Referensi Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abbas. K.A, Lichtman. H.A, Pillai. S. 2016. <i>Imunologi Dasar Abbas: Fungsi dan Kelainan Sistem Imun</i>. edisi Indonesia kelima. Elsevier. Singapore</li> <li>2. Irianti. T.T, Sugianto, Nuranto. S., Kuswandi. M. 2017. Antioksidan. <a href="https://www.researchgate.net/publication/328979920">https://www.researchgate.net/publication/328979920</a></li> <li>3. Lehninger, Maggy Thenawidjaya. 2000. <i>Dasar-Dasar Biokimia</i>. Erlangga. Jakarta</li> <li>4. Murray. K. R, Bender. A. D, Botham. M. K, Kennelly. J. P, Rodwell, W. V, Weil, A.P. 2006. <i>Biokimia Harper. Harper's Illustrated Biochemistry</i>. Edisi 27. Alih bahasa: Brahm U. Pendit. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta</li> <li>5. Parwata. A.O.M.I. 2016. <i>Buku Ajar Antioksidan</i>. Kimia Terapan Program Pascasarjana Universitas Udayana</li> <li>6. Simamora, A. 2015. <i>Asam Amino, Peptida dan Protein</i>. Fakultas Kedokteran. Universitas Krida Wacana. Jakarta</li> <li>7. Stryer, Lubert dkk. 2007. <i>Biokimia</i>. WH Freeman. San Francisco</li> <li>8. Wahyudiati, D. 2017. <i>Biokimia</i>. LEPPIM Mataram. Mataram</li> <li>9. Wahyuni, S. 2013. <i>Metabolisme Biokimia</i>. Udayana University Press. Bali</li> </ol> <p>Referensi Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Julianto, T.S. 2015. <i>Biokimia: Biomolekul dalam Perspektif Al Qur'an</i>. Deepublish. Yogyakarta</li> </ol>	



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Wardhani, R.R.A.A.K., Akhyar. O, Prasiska. 2018. E. Analisis Skrining Fitokimia, Aktivitas Antioksidan, total Fenol – Flavonoid Ekstrak Daun, Buah dan Kulit Kayu Galam Rawa Gambut (<i>Melaleuca Cajuputi</i> Roxb). <i>QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains</i>. Vol 9, No 2. Oktober 2018. Hal 133-143</li> <li>3. Wardhani, R.R.A.A.K., Akhyar. O. 2018. Skrining Fitokimia, Uji Aktivitas Antioksidan Dan Antibakteri <i>Propionibacterium Acnes</i> Ekstrak Etanol Kulit Batang Dan Daun Tanaman Bangkal (<i>Nuclea Subdita</i>). <i>Sains dan Terapan Kimia</i>, Vol. 12, No. 2, hal 64 – 75</li> </ol>	
--	--	--

Pert. ke-	Sub-CPMK	Bahan Kajian	Indikator	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian (Jenis dan Kriteria)	Bobot	Waktu	Referensi
1	Kontrak Perkuliahan								
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang dibahas</li> <li>2. Cermat dalam berpikir dan bertindak</li> <li>3. Mampu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang Lingkup biokimia</li> <li>2. Organisasi dan struktur sel</li> <li>3. Komponen kimiawi sel</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. Mampu</li> </ol>	1. Diskusi kelas	Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam</li> </ol>	<u>Jenis:</u> 1. Penilaian sikap  <u>Kriteria</u> 1. Rubrik penilaian sikap	4,9%	KB: 3 x 50'  PT: 2 x 60'  BM: 2 x 60'	3,7,8,10



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	memahami hakikat, peranan dan manfaat ilmu biokimia dalam kehidupan		<p>menjelaskan pengertian biokimia</p> <p>3. Mampu menganalisis dan menjelaskan tentang ruang lingkup biokimia</p> <p>4. Mampu menganalisis dan menjelaskan tentang organisasi dan struktur sel</p> <p>5. Mampu menganalisis dan menjelaskan tentang Komponen kimiawi sel</p>		<p>kehidupan</p> <p>2. menjelaskan pengertian biokimia</p> <p>3. Menganalisis dan menjelaskan tentang ruang lingkup biokimia</p> <p>4. Menganalisis dan menjelaskan tentang organisasi dan struktur sel</p> <p>5. Menganalisis dan menjelaskan tentang Komponen kimiawi sel</p>				
3	1. Meyakini dan	Karbohidrat:	1.Bertambahnya	1.Diskusi	Melalui diskusi	<u>Jenis:</u>	5,9%	KB: 4 x 50'	3,7,8,10



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<p>mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</p> <p>2. Mampu menguasai dan memahami materi tentang karbohidrat</p> <p>3. Cermat dalam berpikir dan bertindak</p> <p>4. Melakukan praktikum dengan baik</p> <p>5. Mampu berkolaborasi dengan mahasiswa lain saat pembelajaran</p>	<p>1. penggolongan karbohidrat</p> <p>2. Fungsi Karbohidrat dalam tubuh</p> <p>3. Uji kualitatif dan kuantitatif Karbohidrat</p>	<p>wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2.Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</p> <p>3.Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum</p> <p>4.Menggunakan bahan-bahan kimia secara</p>	<p>kelas</p> <p>2.Praktikum</p>	<p>kelas dan praktikum, mahasiswa mampu:</p> <p>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</p> <p>3. Bekerja sama saat melakukan kegiatan</p>	<p>1.Penilaian sikap</p> <p>2.Penilaian laporan praktikum</p> <p>3.Penilaian kinerja praktikum</p> <p><u>Kriteria</u></p> <p>1.Rubrik penilaian sikap</p> <p>2.Rubrik penilaian laporan praktikum</p> <p>3.Rubrik penilaian kinerja praktikum</p>		<p>PT: 4 x 60'</p> <p>BM: 4 x 60'</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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	/ praktikum berlangsung 6. Menyusun laporan praktikum dengan baik		bijak dan tidak berlebihan 5. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan 6. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan		praktikum 4. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan 5. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan 6. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan				
4	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi	Asam Lemak dan Lipid: 1. Struktur dan klasifikasi	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki	1. Diskusi kelas 2. Praktikum	Melalui diskusi kelas dan praktikum, mahasiswa	<u>Jenis:</u> 1. Penilaian sikap 2. Penilaian	10,8%	KB: 4 x 50' PT: 4 x 60'	3,7,8,10



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

<p>tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mampu Menguasai dan memahami materi tentang asam lemak dan lipid</li> <li>3. Cermat dalam berpikir dan bertindak</li> <li>4. Melakukan praktikum dengan baik</li> <li>5. Mampu berkolaborasi dengan mahasiswa lain saat pembelajaran/ praktikum berlangsung</li> <li>6. Menyusun laporan praktikum</li> </ol>	<p>asam lemak,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Struktur dan klasifikasi lipid</li> <li>3. Fungsi lipid</li> <li>4. Reaksi – reaksi pada lipid (reaksi hidrolisis, hidrogenasi dan saponifikasi)</li> <li>5. Uji kualitatif dan kuantitatif lipid</li> </ol>	<p>mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mampu menjelaskan struktur dan klasifikasi asam lemak</li> <li>3. Mampu menjelaskan Struktur dan klasifikasi lipid</li> <li>4. Mampu menjelaskan lipid penyusun membran sel</li> <li>5. Mampu menjelaskan reaksi – reaksi pada lipid</li> </ol>	<p>mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. menjelaskan struktur dan klasifikasi asam lemak</li> <li>3. menjelaskan Struktur dan klasifikasi lipid</li> <li>4. menjelaskan lipid penyusun membran sel</li> <li>5. menjelaskan reaksi – reaksi pada lipid (reaksi hidrolisis, hidrogenasi</li> </ol>	<p>laporan praktikum</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Penilaian kinerja praktikum</li> </ol> <p><u>Kriteria</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rubrik penilaian sikap</li> <li>2. Rubrik penilaian laporan praktikum</li> <li>3. Rubrik penilaian kinerja praktikum</li> </ol>	<p>BM: 4 x 60'</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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	dengan baik		(reaksi hidrolisis, hidrogenasi dan saponifikasi) 6. Mampu menjelaskan Uji kualitatif dan kuantitatif lipid 7. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 8. Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum 9. Menggunakan		dan saponifikasi) 6. menjelaskan Uji kualitatif dan kuantitatif lipid 7. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 8. Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum 9. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan 10. Mengumpulkan dan				
--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--





# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			<p>n bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan</p> <p>10. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan</p> <p>11. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan</p>		<p>menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan</p> <p>11. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan</p>				
5-6	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi	Asam amino dan Protein: 1. Struktur dan klasifikasi	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki	1. Diskusi kelas 2. Diskusi Praktikum	Melalui diskusi kelas dan praktikum, mahasiswa	<u>Jenis:</u> 1. Penilaian sikap 2. Penilaian	12,7%	KB: 4 x 50' PT: 4 x 60'	3,6, 7,8,10



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<p>tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</p> <p>2.Mampu Menguasai dan memahami materi tentang asam amino dan protein</p> <p>3.Cermat dalam berpikir dan bertindak</p> <p>4.Melakukan praktikum dengan baik</p> <p>5.Mampu berkolaborasi dengan mahasiswa lain saat pembelajaran/ praktikum berlangsung</p> <p>6.Menyusun laporan praktikum</p>	<p>asam amino</p> <p>2. Fungsi protein</p> <p>3. Fisikokimia protein</p> <p>4. Klasifikasi protein</p> <p>5. Denaturasi protein</p> <p>6. Hidrolisis protein</p> <p>7. Uji Kualitatif dan kuantitatif protein</p>	<p>mahasiswa, sehingga mampu menginternal isasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Mampu menjelaskan struktur dan klasifikasi asam lamino</p> <p>3. Mampu menjelaskan fungsi protein</p> <p>4. Mampu menjelaskan fisikokimia protein</p> <p>5. Mampu menjelaskan Klasifikasi protein</p> <p>6. Mampu</p>		<p>mampu:</p> <p>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalis asikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Menjelaskan struktur dan klasifikasi asam lamino</p> <p>3. Menjelaskan fungsi protein</p> <p>4. Menjelaskan fisikokimia protein</p> <p>5. Menjelaskan Klasifikasi protein</p> <p>6. Menjelaskan Denaturasi protein</p>	<p>laporan praktikum</p> <p>3. Penilaian kinerja praktikum</p> <p><u>Kriteria</u></p> <p>1. Rubrik penilaian sikap</p> <p>2. Rubrik penilaian laporan praktikum</p> <p>3. Rubrik penilaian kinerja praktikum</p>	<p>BM: 4 x 60'</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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	dengan baik		menjelaskan Denaturasi protein 7. Mampu menjelaskan Hidrolisis protein 8. Mampu menjelaskan Uji kualitatif dan kuantitatif protein 9. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 10. Bekerja sama saat melakukan kegiatan		7. Menjelaskan Hidrolisis protein 8. Menjelaskan Uji kualitatif dan kuantitatif protein 9. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian 10. Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum 11. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan 12. Mengumpulka				
--	-------------	--	---	--	---	--	--	--	--



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			<p>praktikum</p> <p>11. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan</p> <p>12. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan</p> <p>13. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan</p>		<p>n dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan</p> <p>13. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan</p>				
7	1.Meyakini dan mampu	Enzim: 1. Definisi dan	1. Bertambahnya wawasan	1. Diskusi kelas	Melalui diskusi kelas dan	<u>Jenis:</u> 1. Penilaian	10,8%	KB: 4 x 50'	3,6,7,8,10



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

<p>mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</p> <p>2. Mampu Menguasai dan memahami materi tentang enzim</p> <p>3. Cermat dalam berpikir dan bertindak</p> <p>4. Melakukan praktikum dengan baik</p> <p>5. Mampu berkolaborasi dengan mahasiswa lain saat pembelajaran/ praktikum berlangsung</p> <p>6. Menyusun laporan</p>	<p>sifat enzim</p> <p>2. Tata nama dan klasifikasi enzim</p> <p>3. Mekanisme kerja enzim</p> <p>4. Penghambatan kerja enzim</p> <p>5. Kinetika Michaelis Menten</p>	<p>religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Mampu menjelaskan definisi dan sifat enzim asam amino</p> <p>3. Mampu menjelaskan tata nama dan klasifikasi enzim</p> <p>4. Mampu menjelaskan mekanisme kerja enzim</p> <p>5. Mampu menjelaskan</p>	<p>2. Diskusi Praktikum</p>	<p>praktikum, mahasiswa mampu:</p> <p>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Menjelaskan definisi dan sifat enzim asam amino</p> <p>3. Menjelaskan tata nama dan klasifikasi enzim</p> <p>4. Menjelaskan mekanisme kerja enzim</p> <p>5. Menjelaskan penghambatan</p>	<p>sikap</p> <p>2. Penilaian laporan praktikum</p> <p>3. Penilaian kinerja praktikum</p> <p><u>Kriteria</u></p> <p>1. Rubrik penilaian sikap</p> <p>2. Rubrik penilaian laporan praktikum</p> <p>3. Rubrik penilaian kinerja praktikum</p>	<p>PT: 4 x 60'</p> <p>BM: 4 x 60'</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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	praktikum dengan baik		<p>penghambatan kerja enzim</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mampu menjelaskan kinetika michaelis menten</li> <li>7. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</li> <li>8. Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum</li> <li>9. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak</li> </ol>	<p>n kerja enzim</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Menjelaskan kinetika michaelis menten</li> <li>7. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</li> <li>8. Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum</li> <li>9. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan</li> <li>10. Mengumpulkan dan menginterpretasi data</li> </ol>				
--	-----------------------	--	---	---	--	--	--	--



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			10. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan 11. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan		sebelum merumuskan kesimpulan 11. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan				
8	Ujian Tengah Semester								
9	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang	Asam nukleat dan nukleotida: 1. Pengertian Asam Nukleat 2. Jenis-jenis Asam	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu	1. Diskusi kelas	Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu: 1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki	<u>Jenis:</u> 1. Penilaian sikap  <u>Kriteria</u> 1. Rubrik penilaian	7,8%	KB: 3 x 50'  PT: 2 x 60'  BM: 2 x 60'	3,4,7



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<p>sedang dibahas</p> <p>2. Menguasai dan mampu menjelaskan materi tentang asam nukleat dan nukleotida</p>	<p>Nukleat</p> <p>3. Pengertian dan struktur nukleotida dan nukleosida</p> <p>4. Pengertian dan struktur DNA serta RNA</p> <p>5. Fungsi Asam Nukleat</p> <p>6. Sintesis RNA dan DNA</p> <p>7. Transkripsi dan Translasi</p>	<p>menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Mampu menjelaskan definisi Asam Nukleat</p> <p>3. Mampu menjelaskan Jenis-jenis Asam Nukleat</p> <p>4. Mampu menjelaskan Pengertian dan struktur nukleotida dan nukleosida</p> <p>5. Mampu menjelaskan Pengertian dan struktur DNA serta RNA</p>		<p>sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <p>2. Menjelaskan definisi Asam Nukleat</p> <p>3. Menjelaskan Jenis-jenis Asam Nukleat</p> <p>4. Menjelaskan Pengertian dan struktur nukleotida dan nukleosida</p> <p>5. Menjelaskan Pengertian dan struktur DNA serta RNA</p> <p>6. Menjelaskan Fungsi Asam Nukleat</p> <p>7. Menjelaskan tentang</p>	sikap			
--	--	---	---	--	--	-------	--	--	--





# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			6. Mampu menjelaskan Fungsi Asam Nukleat 7. Mampu menjelaskan tentang sintesis RNA dan DNA 8. Mampu menjelaskan Transkripsi dan Translasi		sintesis RNA dan DNA 8. Menjelaskan Transkripsi dan Translasi				
10	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas 2. Menguasai dan mampu menjelaskan	Metabolisme Karbohidrat: 1. Pencernaan karbohidrat 2. Glikolisis dan oksidasi piruvat 3. Siklus asam sitrat 4. Transpor elektron 5. Metabolisme	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan	1. Diskusi kelas	Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu: 1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan	<u>Jenis:</u> 1. Penilaian sikap 2. Penilaian makalah  <u>Kriteria</u> 1. Rubrik penilaian sikap 2. Rubrik penilaian	KB: 3 x 50' PT: 2 x 60' BM: 2 x 60'	3,4,9	



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<p>materi tentang metabolisme karbohidrat</p> <p>3. Cermat dalam berpikir dan bertindak</p> <p>4. Menyusun makalah dengan baik</p>	<p>6. glikogen esis dan kontrol glukosa darah</p>	<p>2. Mampu menjelaskan Glikolisis dan oksidasi piruvat</p> <p>3. Mampu menjelaskan Siklus asam sitrat</p> <p>4. Mampu menjelaskan Transpor elektron</p> <p>5. Mampu menjelaskan metabolisme glikogen</p> <p>6. Mampu menjelaskan Glikoneogenesis dan kontrol glukosa darah</p> <p>7. Mampu menyusun makalah dengan baik</p>		<p>2. menjelaskan Glikolisis dan oksidasi piruvat</p> <p>3. Mampu menjelaskan Siklus asam sitrat</p> <p>4. Mampu menjelaskan Transpor elektron</p> <p>5. Mampu menjelaskan metabolisme glikogen</p> <p>6. Mampu menjelaskan Glikoneogenesis dan kontrol glukosa darah</p> <p>7. Menyusun makalah dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan</p>	<p>makalah</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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan						
11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</li> <li>2. Menguasai dan mampu menjelaskan materi tentang metabolisme protein</li> <li>3. Cermat</li> </ol>	Metabolisme Protein: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencernaan dan absorpsi protein</li> <li>2. Biosintesis Asam Amino Non esensial</li> <li>3. Katabolisme Protein &amp; Nitrogen Asam Amino</li> <li>4. Katabolisme Rangka Karbon Asam Amino</li> <li>5. Pengangkut</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. Mampu menjelaskan pencernaan dan absorpsi protein</li> </ol>	1. Diskusi kelas	Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. Mampu menjelaskan pencernaan</li> </ol>	<u>Jenis:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian sikap</li> <li>2. Penilaian makalah</li> </ol> <u>Kriteria</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rubrik penilaian sikap</li> <li>2. Rubrik penilaian makalah</li> </ol>	7,8%	KB: 3 x 50'  PT: 2 x 60'  BM: 2 x 60'	3,4,9



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<p>dalam berpikir dan bertindak</p> <p>4. Menyusun makalah dengan baik</p>	<p>an Amonia</p> <p>6. Ekskresi Nitrogen dan Siklis Urea</p>	<p>3. Mampu menjelaskan biosintesis asam amino non esensial</p> <p>4. Mampu menjelaskan Katabolisme Protein &amp; Nitrogen</p> <p>5. Mampu menjelaskan Katabolisme Rangka Karbon Asam Amino</p> <p>6. Mampu menjelaskan pengangkutan amonia</p> <p>7. Mampu menjelaskan tentang ekskresi nitrogen dan siklis urea</p> <p>8. Mampu menyusun</p>		<p>dan absorpsi protein</p> <p>3. Mampu menjelaskan biosintesis asam amino non esensial</p> <p>4. Mampu menjelaskan Katabolisme Protein &amp; Nitrogen</p> <p>5. Mampu menjelaskan Katabolisme Rangka Karbon Asam Amino</p> <p>6. Mampu menjelaskan pengangkutan amonia</p> <p>7. Mampu menjelaskan tentang ekskresi nitrogen dan siklis urea</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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			makalah dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan		8. Mampu menyusun makalah dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan				
12	<ol style="list-style-type: none"> <li>Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</li> <li>Menguasai dan mampu menjelaskan materi tentang metabolisme lipid</li> </ol>	<b>Metabolisme lipid:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pencernaan dan transport lipid</li> <li>Oksidasi <math>\beta</math>-Asam Lemak</li> <li>Sintesis Asam Lemak Tidak Jenuh</li> <li>Sintesis Triasilgliserol</li> <li>Metabolisme Jaringan Lemak</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>Mampu menjelaskan definisi pencernaan</li> </ol>	1.Diskusi kelas	Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>Menjelaskan definisi</li> </ol>	<u>Jenis:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penilaian sikap</li> <li>Penilaian makalah</li> </ol> <u>Kriteria</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rubrik penilaian sikap</li> <li>Rubrik penilaian makalah</li> </ol>	7,8%	KB: 3 x 50' PT: 2 x 60' BM: 2 x 60'	3,4,9



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	3. Cermat dalam berpikir dan bertindak 4. Menyusun makalah dengan baik	6. Metabolisme Lipid Dalam Hati	dan transport lipid 3. Mampu menjelaskan Oksidasi $\beta$ -Asam Lemak 4. Mampu menjelaskan Sintesis Asam Lemak Tidak Jenuh 5. Mampu menjelaskan metabolisme Jaringan Lemak 6. Mampu menjelaskan Fungsi Asam Nukleat 7. Mampu menjelaskan Lipid Dalam Hati 8. Mampu menyusun makalah	pencernaan dan transport lipid 3. Menjelaskan Oksidasi $\beta$ -Asam Lemak 4. Menjelaskan Sintesis Asam Lemak Tidak Jenuh 5. Menjelaskan metabolisme Jaringan Lemak 6. Menjelaskan Fungsi Asam Nukleat 7. Menjelaskan Lipid Dalam Hati 8. Mampu menyusun makalah dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan				
--	---	---------------------------------	---	--	--	--	--	--



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan		aturan penulisan				
13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</li> <li>2. Menguasai dan mampu menjelaskan materi tentang imunologi</li> <li>3. Cermat dalam berpikir dan bertindak</li> </ol>	<p>Imunologi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Sistem Imun</li> <li>2. Imunitas alami dan adatif</li> <li>3. Sifat-sifat respon imun adatif</li> <li>4. Sel-sel dalam sistem imun</li> <li>5. Jaringan sistem imun</li> <li>6. Respon imun alami</li> <li>7. Komponen imunitas alami</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. Mampu menjelaskan sistem imun</li> <li>3. Mampu menjelaskan Imunitas alami dan</li> </ol>	1. Diskusi kelas	<p>Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. Mampu menjelaskan sistem imun</li> <li>3. Mampu menjelaskan</li> </ol>	<p><u>Jenis:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian sikap</li> <li>2. Penilaian makalah</li> </ol> <p><u>Kriteria</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rubrik penilaian sikap</li> <li>2. Rubrik penilaian makalah</li> </ol>	8,8%	<p>KB: 3 x 50'</p> <p>PT: 2 x 60'</p> <p>BM: 2 x 60'</p>	1



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	4. Menyusun makalah dengan baik	8. Reaksi imun alami	adatif 4. Mampu menjelaskan sel-sel dalam sistem imun 5. Mampu Jaringan sistem imun 6. Mampu menjelaskan tentang respon imun alami 7. Mampu menjelaskan Komponen imunitas alami 8. Mampu menjelaskan reaksi imun alami 9. Mampu menyusun makalah dengan baik ditinjau dari		Imunitas alami dan adatif 4. Mampu menjelaskan sel-sel dalam sistem imun 5. Mampu Jaringan sistem imun 6. Mampu menjelaskan tentang respon imun alami 7. Mampu menjelaskan Komponen imunitas alami 8. Mampu menjelaskan reaksi imun alami 9. Mampu menyusun makalah dengan baik ditinjau dari segi konten,				
--	---------------------------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--





# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan		struktur, kerapian dan aturan penulisan				
14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas</li> <li>2. Mampu menguasai dan memahami materi tentang radikal bebas</li> <li>3. Cermat dalam berpikir dan bertindak</li> </ol>	<b>Radikal Bebas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Oksidan dan radikal bebas</li> <li>2. Sumber radikal bebas</li> <li>3. Reaksi Pembentukan radikal bebas</li> <li>4. Efek radikal bebas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. Mampu menjelaskan Pengertian Oksidan dan radikal bebas</li> <li>3. Mampu menjelaskan reaksi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi kelas</li> </ol>	Melalui diskusi kelas, mahasiswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</li> <li>2. Menjelaskan Pengertian Oksidan dan radikal bebas</li> <li>3. Menjelaskan reaksi pembentukan</li> </ol>	<u>Jenis:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian sikap</li> <li>2. Penilaian makalah</li> </ol> <u>Kriteria</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rubrik penilaian sikap</li> <li>2. Rubrik penilaian makalah</li> </ol>	4,9%	KB: 3 x 50'  PT: 2 x 60'  BM: 2 x 60'	2,5,11,12



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	4. Menyusun makalah dengan baik		<p>pembentukan radikal bebas</p> <p>4. Mampu menjelaskan Efek radikal bebas</p> <p>5. Mampu Menyusun makalah dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan</p>		<p>radikal bebas</p> <p>4. Menjelaskan Efek radikal bebas</p> <p>5. Menyusun makalah dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan</p>				
15	1. Meyakini dan mampu mengintegrasikan nilai religi tertentu ke dalam materi yang sedang dibahas	<p>Antioksidan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian antioksidan</li> <li>2. Jenis antioksidan</li> <li>3. Peran Senyawa Metabolit Sekunder</li> </ol>	1. Bertambahnya wawasan religi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menginternalisasikan hal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi kelas</li> <li>2. Diskusi Praktikum</li> </ol>	<p>Melalui diskusi kelas dan praktikum, mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan wawasan religi yang dimiliki</li> </ol>	<p><u>Jenis:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian sikap</li> <li>2. Penilaian laporan praktikum</li> <li>3. Penilaian kinerja praktikum</li> </ol>	10,8%	<p>KB: 4 x 50'</p> <p>PT: 4 x 60'</p> <p>BM: 4 x 60'</p>	2,5,11,12



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mampu Menguasai dan memahami materi tentang antioksidan</li> <li>3. Cermat dalam berpikir dan bertindak</li> <li>4. Melakukan praktikum dengan baik</li> <li>5. Mampu berkolaborasi dengan mahasiswa lain saat pembelajaran/ praktikum berlangsung</li> <li>6. Menyusun laporan praktikum dengan baik</li> </ol>	<p>dalam mencegah Stress Oksidatif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mekanisme Kerja antioksidan</li> <li>5. Uji aktivitas antioksidan</li> </ol>	<p>tersebut dalam kehidupan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mampu menjelaskan definisi antioksidan</li> <li>3. Mampu menjelaskan Jenis antioksidan</li> <li>4. Mampu menjelaskan peran senyawa metabolit sekunder dalam mencegah stress oksidatif</li> <li>5. Mampu menjelaskan mekanisme kerja antioksidan</li> <li>6. Mampu menjelaskan</li> </ol>	<p>sehingga mampu menginternalisasikan hal tersebut dalam kehidupan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menjelaskan definisi antioksidan</li> <li>3. Menjelaskan Jenis antioksidan</li> <li>4. Menjelaskan senyawa metabolit sekunder dalam mencegah stress oksidatif</li> <li>5. Menjelaskan mekanisme kerja antioksidan</li> <li>6. Menjelaskan Uji aktivitas</li> </ol>	<p><u>Kriteria</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rubrik penilaian keaktifan</li> <li>2. Rubrik penilaian laporan praktikum</li> <li>3. Rubrik penilaian kinerja praktikum</li> </ol>			
--	--	---	--	--	--	--	--	--



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			<p>Uji aktivitas antioksidan</p> <p>7. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</p> <p>8. Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum</p> <p>9. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan</p> <p>10. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum</p>	<p>antioksidan</p> <p>7. Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai prosedur kerja yang ditetapkan dengan penuh kehati-hatian</p> <p>8. Bekerja sama saat melakukan kegiatan praktikum</p> <p>9. Menggunakan bahan-bahan kimia secara bijak dan tidak berlebihan</p> <p>10. Mengumpulkan dan menginterpretasi data sebelum merumuskan kesimpulan</p> <p>11. Menyusun</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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

			merumuskan kesimpulan 11. Menyusun laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan		laporan praktikum dengan baik ditinjau dari segi konten, struktur, kerapian dan aturan penulisan				
16	Ujian Akhir Semester								

Daftar Referensi:

1. Abbas. K.A, Lichtman. H.A, Pillai. S. 2016. *Imunologi Dasar Abbas: Fungsi dan Kelainan Sistem Imun*. edisi Indonesia kelima. Elsevier. Singapore
2. Irianti. T.T, Sugianto, Nuranto. S., Kuswandi. M. 2017. Antioksidan. <https://www.researchgate.net/publication/328979920>
3. Lehninger, Maggy Thenawidjaya. 2000. *Dasar-Dasar Biokimia*. Erlangga. Jakarta
4. Murray. K. R, Bender. A. D, Botham. M. K, Kennelly. J. P, Rodwell, W. V, Weil, A.P. 2006. *Biokimia Harper. Harper's Illustrated Biochemistry*. Edisi 27. Alih bahasa: Brahm U. Pendet. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
5. Parwata. A.O.M.I. 2016. *Buku Ajar Antioksidan*. Kimia Terapan Program Pascasarjana Universitas Udayana
6. Simamora, A. 2015. *Asam Amino, Peptida dan Protein*. Fakultas Kedokteran. Universitas Krida Wacana. Jakarta
7. Stryer, Lubert dkk. 2007. *Biokimia*. WH Freeman. San Francisco
8. Wahyudiati, D. 2017. *Biokimia*. LEPPIM Mataram. Mataram
9. Wahyuni, S. 2013. *Metabolisme Biokimia*. Udayana University Press. Bali



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

10. Julianto, T.S. 2015. Biokimia: Biomolekul dalam Perspektif Al Qur'an. Deepublish. Yogyakarta
11. Wardhani, R.R.A.A.K., Akhyar. O, Prasiska. E. 2018. Analisis Skrining Fitokimia, Aktivitas Antioksidan, Total Fenol – Flavonoid Ekstrak Daun, Buah Dan Kulit Kayu Galam Rawa Gambut (*Melaleuca cajuputi roxb*). *QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. Vol 9, No 2. Hal 133-143
12. Wardhani, R.R.A.A.K., Akhyar. O. 2018. Skrining Fitokimia, Uji Aktivitas Antioksidan Dan Antibakteri *PropionibacteriumAcnes* Ekstrak Etanol Kulit Batang Dan Daun Tanaman Bangkal (*NucleaSubdita*). *Sains dan Terapan Kimia*, Vol. 12, No. 2, hal 64 – 75

Tugas mahasiswa dan penilaiannya:

Tugas mahasiswa dan penilaiannya:

1. Membuat makalah (lembar dan rubrik penilaian terlampir)
2. Melaksanakan kegiatan praktikum
3. Membuat laporan praktikum (lembar dan rubrik penilaian terlampir)

Penilaian:

Nilai menyelesaikan makalah = 10% x skor total yang diperoleh

Nilai sikap (S) = 20% x skor total

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

Nilai kinerja praktikum (KP) = 40% x skor total yang diperoleh

Nilai tugas (NT) = PM + S + LP + KP

Penentuan nilai akhir:

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	: $\frac{1NH + 2NT + 3UTS + 4UAS}{10}$



# 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  
RPS-22544

No. Revisi:  
003

Hal.  
1 -31

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



Mengotahui Ketua Program Studi

Rr. Ariessanty Alicia K.W, M.Si  
NIK 061210645

Banjarmasin, 16 September 2022  
Dosen Pengampu/Penanggung jawab MK

Rr. Ariessanty Alicia K.W, M.Si  
NIK. 061210645