



NAMA PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS TADULAKO
FAKULTAS : MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN / PRODI : S1 KIMIA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sk)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
KIMIA ORGANIK SINTESIS	G04161004	MKW (WAJIB)	2 (teori)	V (lima)	15 Agustus 2017
	Pengembang RP		Koordinator RMIK		Ketua Jurusan/Podi
OTORISASI		Tim Pengajar Kimia Organik Sintesis	Dr. Erwin Abdul Rahim, S.Si., M.Si		Dr.Ruslan,S.Si.,M.Si
Capaian Pembelajaran (CP)	CP-PRODI	1) Memiliki pengetahuan yang memadai tentang kimia organik sintesis. 2) Menguasai konsep, prinsip, dan prosedur dasar kimia organik sintesis, 3) Memiliki kepekaan dalam menentukan teknik/metode untuk memecahkan permasalahan bidang kimia organik sintesis.			
	CP-MIK	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami berbagai konsep dasar kimia organik sintesis meliputi merancang jalur sintesis, Reaksi-reaksi Transformasi Gugus Fungsional . Ion karban. Bahan pembangun untuk sintesis Senyawa Organik, Prinsip-prinsip dasar sintesis senyawa aromatik Urutan langkah dalam sintesis senyawa aromatic. Diskonksi satu-Gugus C-X, Kemoselektivitas, Pemutusan Dua Gugus C-X.			
Diskripsi Singkat MIK		MIK Kimia Organik Sintesis membahas merancang jalur sintesis. Di samping itu, materi yang menekankan pada cara berpikir secara analisis dan sintesis akan memberikan modal yang sangat baik bagi mahasiswa dalam bekerja di kemudian hari.			
Pokok Bahasan / Bahan Kajian		Dalam perkuliahan ini dibahas tentang merancang jalur sintesis, Reaksi-reaksi Transformasi Gugus Fungsional . Ion karban. Bahan pembangun untuk sintesis Senyawa Organik, Prinsip-prinsip dasar sintesis senyawa aromatik Urutan langkah dalam sintesis senyawa aromatic, Diskonksi satu-Gugus C-X, Kemoselektivitas, Pemutusan Dua Gugus C-X.			
Pustaka		Utama : 1. Budimarwanti, C. (2007). <i>Diktat Kuliah Kimia Organik Sintesis</i> . Yogyakarta: FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta 2. Warren, S., (1982). <i>Organic Synthesis: The Disconnection Approach</i> . New York : John Wiley & Sons, . 3. Warren, S., (1982). <i>Workbook for Organic Synthesis: The Disconnection Approach</i> . John Wiley & Sons, New York.			

Media Pembelajaran		Perangkat lunak :		Perangkat keras :			
Team Teaching		Dr. Erwin Abdul Rahim, S.Si., M.Si., Dr.Ahmad Ridhay,S.Si.,M.Si, Dr.Indriani,S.Si.,M.Si.					
Matakuliah syarat		Kimia Organik Sintesis					
Mg Ke-	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Menyepakati Kontrak Kuliah dan dapat menjelaskan Konsep Dasar Kimia Organik Sintesis	Kontrak Kuliah	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Media: tayangan power point	100 Menit	Mahasiswa : - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	Tidak ada penilaian. - Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/konsep - Kemampuan mengemukakan pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	2
2	Mahasiswa dapat merancang jalur sintesis	Prinsip-Prinsip Dasar : Retrosintesis .	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Media: tayangan power point	100 Menit	Mahasiswa : - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. - Menyelesaikan soal latihan di kelas	- Ketepatan dan kemampuan mengemukakan pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	8
3,4	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang reaksi-reaksi	Reaksi-Reaksi	1. Ceramah 2. Diskusi	100 Menit	Mahasiswa :	- Ketepatan dan	10

5	Ion karbon, Bahan pembangun untuk sintesis Senyawa Organik	Substitusi Oksidasi Reduksi Adisi-Eliminasi	1. Ceramah 2. Diskusi	100 Menit	-Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. - Menyelesaikan soal latihan di kelas	konsep -Kemampuan mengemukakan pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	20
6,7	Prinsip-prinsip dasar sintesis senyawa aromatik	- Alkilasi Ester Malonat dan ester aseto asetat - Sintesis Dengan Menggunakan reaksi alkilasi - Reaksi-reaksi yang berhubungan dengan kondensasi aldol	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Media: tayangan power point	100 Menit	Mahasiswa : - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. - Menyelesaikan soal latihan di kelas	-Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/konsep -Kemampuan mengemukakan pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	20

9	Urutan langkah dalam sintesis senyawa aromatik	Garis Penuntun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Media: tayangan power point 	100 Menit	<p>Mahasiswa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. - Menyelesaikan soal latihan di kelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/konsep - Kemampuan mengemukakan pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi. 	20
10	Diskoneksi satu-Gugus C-X	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senyawa Turunan Karbonil (RCO.X) 2. Senyawa Alkohol, Ester, Alkil Halida, dan Sulfida. 3. Eter dan Sulfida 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Media: tayangan power point 	100 Menit	<p>Mahasiswa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. - Menyelesaikan soal latihan di kelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/konsep - Kemampuan mengemukakan pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi. 	10
11	Kemoselektivitas	1. Garis Penuntun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Media: tayangan power point 	100 Menit	<p>Mahasiswa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk 	<ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/konsep 	10

12-15	Pemutusan Dua Gugus C-X	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senyawa 1.1- difungsional 2. Senyawa 1.2- difungsional 3. Senyawa 1.3 - difungsional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Media: tayangan power point 	100 Menit	Mahasiswa : <ul style="list-style-type: none"> - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. - Menyelesaikan soal latihan di kelas 	dan pertanyaan <ul style="list-style-type: none"> - Kesantunan dalam berdiskusi. - Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/konsep - Kemampuan mengemukakan pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi. 	10
16	Evaluasi Akhir Semester						

Catatan :

1. CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CP Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran Lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan pengembangan sebuah mata kuliah:
3. CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
5. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.