

## SILABUS

Fakultas : MIPA  
Program Studi : Kimia dan Pendidikan Kimia  
Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Organik I, KIM 126  
Jumlah sks : Teori: - sks Praktik: 1 (satu) sks  
Semester : 3 (tiga) untuk prodi Kimia dan 4 (empat) untuk prodi P. Kimia  
Mata kuliah prasyarat & Kode: -

### I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Praktikum Kimia Organik I terbagi atas praktikum pilihan terbatas dan praktikum pilihan bebas. Praktikum pilihan terbatas meliputi: proses pemurnian senyawa organik berbentuk padat dengan cara rekristalisasi dan penentuan titik leleh, proses sintesis senyawa organik: sintesis kloroform, sintesis amil asetat, sintesis fenil benzoat, sintesis aseton-2,4-dinitofenilhidrazon, sintesis benzilnilina. Dalam praktikum pilihan bebas mahasiswa diberi kebebasan untuk merancang dan melakukan percobaan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi masing-masing kelompok mahasiswa.

### II. STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH

- Mahasiswa dapat memurnikan senyawa organik berbentuk padat dengan cara rekristalisasi dan menentukan titik lelehnya
- Mahasiswa dapat melakukan sintesis senyawa organik sebagai penerapan dari teori yang diperoleh, serta melakukan karakterisasi dari hasil sintesis sebatas sifat fisika.
- Mahasiswa dapat merancang dan melakukan percobaan sederhana.

### III. RENCANA KEGIATAN

Tatap Muka ke-	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Strategi Perkuliahan	Sumber Bahan/Referensi
1	Mahasiswa memahami tata tertib bekerja di laboratorium kimia organik, memahami cara pembuatan laporan sementara dan laporan resmi praktikum. mengenal alat-alat dan bahan yang akan digunakan selama praktikum	- Tata tertib laboratorium - Tata cara pembuatan laporan sementara dan laporan resmi - Nama dan kegunaan alat - Nama bahan dan penanganannya.	Perkuliahan tatap muka (asistensi), diskusi.	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Pendalaman materi (Tes awal)	Materi yang diberikan pada waktu asistensi	Ujian tertulis	1, 2, 3, 4, 5, 6

3	Mahasiswa dapat memurnikan senyawa organik berbentuk padat dan menentukan titik lelehnya.	Rekristalisasi dan Penentuan Titik leleh	Praktikum, diskusi	1, 2, 3, 4, 5, 6
4	Mahasiswa dapat melakukan sintesis kloroform dalam skala laboratorium	Sintesis Kloroform	Praktikum, diskusi	1, 2, 3, 4, 5, 6
5	Mahasiswa dapat melakukan sintesis senyawa amil asetat yang merupakan derivat alkohol dengan reaksi esterifikasi.	Sintesis Amil asetat - tahap refluks	Praktikum, diskusi	1, 2, 3, 4, 5, 6
6	Mahasiswa dapat melakukan sintesis senyawa amil asetat yang merupakan derivat alkohol dengan reaksi esterifikasi.	Sintesis Amil asetat - tahap distilasi	Praktikum, diskusi	1, 2, 3, 4, 5, 6
7	Mahasiswa dapat melakukan sintesis senyawa fenil benzoat	Sintesis Fenil benzoat	Praktikum, diskusi	1, 2, 3, 4, 5, 6
8	Mahasiswa dapat melakukan sintesis senyawa aseton-2,4-dinitro fenilhidra-zon	Sintesis aseton-2,4-dinitrofenilhidrazon	Praktikum, diskusi	1, 2, 3, 4, 5, 6
9	Mahasiswa dapat melakukan sintesis senyawa benzilanilina (amina sekunder) dari anilina (amina primer).	Sintesis Benzilanilina	Praktikum, diskusi	1, 2, 3, 4, 5, 6
10	Mahasiswa dapat	Praktikum pilihan bebas	Praktikum,	1, 2, 3, 4, 5,

	merancang dan melakukan percobaan sederhana sesuai permasalahan untuk masing-masing kelompok		diskusi	6
11	INHAL			
12	Responsi	Materi Praktikum	Ujian tertulis	1, 2, 3, 4, 5, 6

#### IV. REFERENSI/SUMBER BAHAN

##### A. Wajib

1. C. Budimarwanti, Sri Atun, Sri Handayani. 2008. *Petunjuk Praktikum Kimia Organik I bermuatan Life Skill*. Yogyakarta : Laboratorium Kimia Organik FMIPA UNY
2. Chairil Anwar. 1996. *Pengantar Praktikum Kimia Organik* . Jakarta: DIKTI.

##### B. Anjuran:

3. Doyle Mungal. 1980. *Exsperimental Organic Chemistry*. New York: John Wiley and Sons.
4. Furniss, B.S, P.W.G. Smith, A.R. Tatchel.1978. *Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry*. Fourth edition. London: Longman Group Limited.
5. Raymound, B. S. 1971. *Exsperimental Organic Chemistry*. New York: Barnes and Nobel Publisher
6. Rajak Bansal. 1980. *Laboratory Manual in Organic Chemistry*. New Delhi: Wiley Eastern Limited.

#### V. EVALUASI

No.	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1	Tes awal yang menunjukkan kesiapan mahasiswa untuk melakukan praktikum	25
2	Kerja laboratorium: keaktifan mahasiswa, kemampuan menjawab pertanyaan yang diajukan baik oleh asisten atau oleh pengampu	25
3	Laporan praktikum yang disusun per mata acara praktikum	25
4	Responsi	25
	Jumlah	100

Yogyakarta, 1 September 2008

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA UNY

Dosen,

Dr. Suyanta

C. Budimarwanti, M.Si

NIP. 132010438

NIP. 131877177