

SILABUS

Fakultas : FMIPA
Mata kuliah & Kode : Kimia Bahan Alam (SKM231)
Jumlah SKS : 2
Mata kuliah Prasyarat : Kimia Organik; Kimia Analisis Organik
Dosen : Prof.Dr. Sri Atun

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Pengenalan senyawa bahan alam : Pengertian senyawa bahan alam, klasifikasi, struktur, sifat, asal-usul biogenesis, biosintesis, cara isolasi, dan identifikasi yang meliputi golongan senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, poliketida, polifenol, alkaloid, serta beberapa contoh senyawa bahan alam yang berguna, yang ditemukan pada famili tumbuhan tertentu.

II. STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH

Mahasiswa mampu memahami aspek-aspek senyawa bahan alam, meliputi pengertian senyawa bahan alam, klasifikasi, struktur, sifat, asal-usul biogenesis, biosintesis, cara isolasi, dan identifikasi yang meliputi golongan senyawa terpenoid, flavonoid, poliketida, polifenol, alkaloid, steroid, serta beberapa contoh senyawa bahan alam yang berguna, yang ditemukan pada famili tumbuhan tertentu.

III. RENCANA KEGIATAN

Tatap Muka ke	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Strategi Perkuliahan	Sumber Bahan/ Referensi
1	Mendefinisikan senyawa bahan alam Menjelaskan klasifikasi senyawa bahan alam	Definisi dan Klasifikasi Senyawa bahan alam	Ceramah Diskusi	A.1
2	Menjelaskan cara-cara isolasi dan identifikasi senyawa bahan alam	Cara-cara isolasi dan identifikasi senyawa alam	Ceramah Diskusi	B2: B4
3	Menjelaskan struktur dan sifat-sifat terpenoid, dan asal-usul biogenesis terpenoid	Terpenoid	Ceramah Diskusi	A1; B1
4	Menjelaskan klasifikasi dan asal-usul steroid	Steroid	Ceramah Diskusi	A1; B1
5	Menjelaskan struktur	Flavonoid, Fenil propanoid,	Ceramah	A1; B2

	dan asal-usul senyawa fenil propanoid dan poliketida	poliketida, dan polifenol	Diskusi	
6	Menjelaskan struktur dan asal-usul senyawa golongan flavonoid	Flavonoid, Fenil propanoid, poliketida, dan polifenol	Ceramah Diskusi	A1; B2
7,8	Menjelaskan struktur dan sifat-sifat alkaloid	Alkaloid	Ceramah Diskusi	A1; B3
9	Memberi contoh beberapa senyawa alkaloid yang bermanfaat	Beberapa contoh senyawa bahan alam yang berguna	Ceramah Diskusi	A1; B1; B5; B6
10	Tes sisipan 1			
11	Memahami hasil-hasil penelitian senyawa terpenoid	Analisis senyawa terpenoid hasil penelitian dalam jurnal terbaru	Tugas, presentasi, diskusi	A1; B5; B6
12	Memahami hasil-hasil penelitian senyawa steroid	Analisis senyawa steroid hasil penelitian dalam jurnal terbaru	Tugas, presentasi, diskusi	A1; B5; B6
13; 14	Memahami hasil-hasil penelitian senyawa Flavonoid, Fenil propanoid, poliketida, dan polifenol	Analisis senyawa Flavonoid, Fenil propanoid, poliketida, dan polifenol hasil penelitian dalam jurnal terbaru	Tugas, presentasi, diskusi	A1; B5; B6
15	Memahami hasil-hasil penelitian senyawa alkaloid	Analisis penelitian senyawa alkaloid dalam jurnal terbaru	Tugas, presentasi, diskusi	A1; B5; B6
16	Tes sisipan 2			

IV. REFERENSI/ SUMBER BAHAN

A. Wajib : Sjamsul Arifin Ahmad (1986) Kimia Organik Bahan Alam, Jakarta : Universitas Terbuka.

B. Buku Bacaan anjuran :

1. Paolo Manito, (1981), Biosynthesis of Natural Product, New York : John Willey & Sons (Terjemahan F.G. Sammes).
2. J.B. Harborne, (1994), The Flavonoids, London : Chapman & Hall
3. Cordel G. (1981), Introduction to Alkaloids, New York : John Wiley & Son.
4. Cannell R.J.P., (1998), Natural Product Isolation, New Jersey : Humana Press
5. Jurnal Natural product
6. Phytochemistry

V. EVALUASI

No	Komponen evaluasi	Bobot (%)
1	Partisipasi kuliah	15
2	Tugas-tugas	15
3	Ujian tengah semester	40
4	Ujian semester	50
	Jumlah	100

Keterangan

STRATEGI PERKULIAHAN

Tatap muka	Non tatap muka
<ol style="list-style-type: none">1. Perkuliahan tatap muka2. Diskusi3. Presentasi4. Ujian tengah semester	<ol style="list-style-type: none">1. Tugas individu2. Tugas kelompok

Yogyakarta, 10 September 2010

Mengetahui
Ketua Jurusan Pend. Kimia

Dosen

Dr. Suyanta
NIP. 132 010 438

Prof. Dr. Sri Atun
NIP. 131873956