

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Kimia
Kode Mata Kuliah : KIM 101
SKS : 3 (2-3)
Waktu Pertemuan : ke-9
Jumlah Mahasiswa : 100-110 orang/kelas

A. Tujuan

TIU : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa akan dapat menjelaskan konsep optimalisasi produksi makanan.
TIK : Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa akan dapat menjelaskan fotosintesis, jalur fiksasi nitrogen, unsur-unsur esensial bagi tanaman, kesuburan tanah, penggolongan pupuk, hama pada tanaman, jenis-jenis pestisida, bahaya pestisida, *Integrated Crop Management* (ICM), rekayasa genetika.

B. Pokok Bahasan : Kimia obat

C. Sub Pokok Bahasan:

1. Fotosintesis
2. Jalur fiksasi nitrogen
3. Unsur-unsur esensial bagi tanaman
4. Kesuburan tanah
5. Penggolongan pupuk
6. Hama pada tanaman
7. Jenis-jenis pestisida
8. Bahaya pestisida
9. *Integrated Crop Management* (ICM)
10. Rekayasa genetika

D. Kegiatan Belajar Mengajar:

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Model dan Alat Pengajaran
1	2	3	4
Pendahuluan	Menjelaskan global mengenai konsep optimalisasi produksi makanan	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
Penyajian	1. Menjelaskan konsep	Memperhatikan	Proyektor dan

Penutup	fotosintesis		
	2. Menjelaskan jalur fiksasi nitrogen	Memperhatikan	pengeras suara Proyektor dan pengeras suara
	3. Menjelaskan unsur-unsur esensial bagi tanaman	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	4. Menjelaskan kesuburan tanah	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	5. Menjelaskan penggolongan pupuk	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	6. Menjelaskan hama pada tanaman	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	7. Menjelaskan jenis-jenis pestisida	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	8. Menjelaskan bahaya pestisida	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	9. Menjelaskan <i>Integrated Crop Management</i> (ICM)	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	10. Menjelaskan rekayasa genetika	Memperhatikan	Proyektor dan pengeras suara
	1. Mahasiswa berlatih dan mengerjakan soal	Memperhatikan dan memberikan umpan balik	Pengeras suara, papan tulis
	2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa lain untuk bertanya	Memperhatikan dan memberikan umpan balik	Pengeras suara, papan tulis
	3. Merangkum materi yang telah diberikan	Memperhatikan dan memberikan umpan balik	Pengeras suara, papan tulis
	4. Mengingat materi yang akan diberikan pada pertemuan berikutnya dan kaitannya dengan materi yang diberikan pada pertemuan ini.		

E. Evaluasi : Evaluasi akan diberikan dalam bentuk diskusi dan tugas pekerjaan rumah. Ujian materi ini akan diberikan pada tengah semester (UTS) dalam bentuk pilihan ganda dan esai terbatas.

F. Daftar Pustaka

Suchocki J. 2007. *Conceptual Chemistry: Understanding Our World of Atoms and Molecules*.
Ed. Ke-3. San Francisco (US): Pearson Benjamin Cummings.