

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH: PROSES KIMIA BAHAN MAKANAN (KI560)

Identitas Matakuliah

Matakuliah	: Proses Kimia Bahan Makanan	
Kode Matakuliah	: KI560	
Program Studi	: Kimia	
Jenjang	: S1	
Semester	: 7 (tujuh)	
Jumlah SKS	: 2 SKS	
Status Matakuliah	: Pilihan (Wajib di KBK Pangan)	
Jumlah pertemuan	: 17 Pertemuan @ 90 menit	
Evaluasi	: Tugas mandiri	20 %
	: Tes Unit (2 kali)	40 %
	: Ujian Akhir Semester	40 %

Rancangan Kegiatan Belajar Mengajar

Pertemuan ke	Indikator Pembelajaran	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran dan Media	Rujukan
1	Mahasiswa mengenal materi mata kuliah Proses Kimia Bahan Makanan (Silabi), aturan pelaksanaan perkuliahan, dan tugas yang harus diselesaikan	Pengantar perkuliahan Proses Kimia Bahan Makanan	- Diskusi - Media: OHP, Referensi-2 yang digunakan	
2	Mahasiswa mampu mendiskripsikan keterikatan air, pengurangan kadar air dan memahami dampak kadar air terhadap kualitas bahan makanan.	Air dalam bahan makanan a. Keterikatan air dalam bahan makanan b. Dampak kadar air terhadap kualitas bahan makanan c. Proses pengurangan air dalam bahan makanan	- Diskusi, ceramah dan pemberian tugas - Media: buku ajar, OHP	1 dan 2
3 dan 4	Mahasiswa mampu menjelaskan sumber dan jenis karbohidrat, proses Kimia dan Fisika yang terjadi dari karbohidrat dalam bahan makanan. Selain itu diharapkan mahasiswa mampu menghubungkan tekstur bahan makanan sumber karbohidrat terhadap sumber pangan	Karbohidrat dalam bahan makanan a. Sumber dan jenis karbohidrat dalam bahan makanan b. Hubungan tekstur bahan makanan terhadap sumber pangan c. Proses Kimia dan Fisika karbohidrat dalam bahan makanan	- Diskusi, ceramah dan pemberian tugas - Media: Buku ajar, OHP	1,2,3,4 dan 5
5 dan 6	Mahasiswa mampu menjelaskan sumber dan jenis protein, klasifikasi protein, kualitas protein dalam bahan makanan, serta mendiskripsikan proses denaturasi dan pembusukan protein.	Protein dalam bahan makanan a. Sumber dan jenis protein dalam bahan makanan b. Klasifikasi protein dalam bahan makanan c. Kualitas protein sebagai bahan makanan d. Denaturasi dan pembusukkan protein	- Diskusi, ceramah dan pemberian tugas - Media buku ajar, OHP	1, 2, 3 dan 6
7	Tes UNIT I		-	

Pertemuan ke	Indikator Pembelajaran	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Bentuk Pembelajaran dan Media	Rujukan
8 dan 9	Mahasiswa mampu menjelaskan sumber dan jenis lipida, klasifikasi lipida, serta pengaruh proses Kimia dan Fisika terhadap lipida dalam bahan makanan	Lipida dalam bahan makanan a. Sumber dan jenis lipida dalam bahan makanan b. Klasifikasi lipida dalam bahan makanan c. Proses Kimia dan Fisika dari lipida dalam bahan makanan	Diskusi, ceramah dan pemberian tugas Media : buku ajar, OHP	1,2, 3 dan 6
10 dan 11	Mahasiswa mampu menjelaskan sumber dan jenis vitamin dalam bahan makanan, perlakuan terhadap sumber-sumber vitamin dan mendiskusikan perubahan Kimia dan Fisika dari vitamin dalam bahan makanan	Vitamin dalam bahan makanan a. Sumber dan jenis vitamin dalam bahan makanan b. Perlakuan terhadap sumber-sumber vitamin c. Proses Kimia dan Fisika vitamin dalam bahan makanan	Diskusi, ceramah dan pemberian tugas Media : buku ajar, OHP	1 dan 3
12 dan 13	Mahasiswa mampu menjelaskan sumber dan jenis Mineral dalam bahan makanan, klasifikasi mineral, serta berbagai proses Kimia dan Fisika dari mineral dalam bahan makanan	Mineral dalam bahan makanan a. Sumber dan jenis mineral dalam bahan makanan b. Klasifikasi mineral dalam bahan makanan c. Proses Kimia dan Fisika dari mineral dalam bahan makanan	Diskusi, ceramah dan pemberian tugas Media : buku ajar, OHP	1 dan 3
14	Tes Unit II			
15	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis zat aditif dalam bahan makanan klasifikasi zat aditif makanan, mendiskusikan dampak zat aditif terhadap tekstur bahan makanan.	Zat aditif dalam bahan makanan a. Jenis zat aditif dalam bahan makanan b. Klasifikasi zat aditif makanan c. Dampak penggunaan zat aditif terhadap tekstur bahan makanan	Diskusi, ceramah dan pemberian tugas Media : buku ajar, OHP	1 dan 3
16	Mahasiswa mampu menjelaskan sumber dan jenis serta keberadaan zat racun dalam bahan makanan	Zat racun dalam bahan makanan a. Jenis dan sumber zat racun b. Proses keberadaan zat racun dalam bahan makanan	Diskusi, ceramah dan pemberian tugas Media : buku ajar, OHP	1 dan 3
17.	TES AKHIR SEMESTER			

REFERENSI

1. Winarno F.G., 1997, Kimia Pangan dan Gizi, Jakarta, PT. Gramedia
2. De Man, John, 1997, Kimia Makanan, Terjemahan Kosasih P., Bandung, Penerbit ITB
3. Alinatsier S., 2001, Dasar-dasar Gizi, Jakarta, PT. Gramedia
4. Suliantri, R.W.P., 1990, Teknologi Fermentasi Umbi-umbian dan Biji-bijian, PAU Pangan dan Gizi, IPB
5. Jay, James, M., 1996, Modern Food Microbiology, New York: Copman & Hall.
6. Bahl BS & Arun Bahl, 1979, Advanced Organic Chemistry, New Delhi: Schand & Company Ltd.